

# NATUURPUNT

# Markvallei

  
PB-PP  
natuurpunt - natuurpunt

Driemaandelijks ledentijdschrift - jrg. 41 - nr.3 - Juli 2022

VU: Marc Van Opstal, Katelijnestraat 42 - 2320 Hoogstraten | Verschijnt driemaandelijks | Afgiftekantoor Hoogstraten 1 - PB02056



**De Vettige Zeis maait verder**  
**'t Bieteutje**

# Natuurpunt Markvallei



**Natuurpunt vzw** is een vereniging voor natuurbehoud en landschapszorg in Vlaanderen. Met meer dan 130.000 aangesloten gezinnen en 6.000 vrijwillige medewerkers is Natuurpunt de belangrijkste vereniging voor natuurbehoud en landschapszorg in Vlaanderen.

Tot haar kerntaken rekt de vereniging natuurbehoud en -beheer, landschapszorg, beleidswerking, natuurbeleving, natuurstudie, vorming en educatie.

Natuurpunt beheert meer dan 26.000 hectare Vlaamse natuur in 500 verschillende natuurgebieden. De vrijwilligers nemen het initiatief: ze zorgen voor aankoop, beheer en openstelling van natuurgebieden. Daarbij worden ze bijgestaan door professionele ploegen.

**Natuurpunt Markvallei** is de afdeling van Natuurpunt in de gemeenten Rijkevorsel, Hoogstraten en Baarle-Hertog. Zij werkt met haar vrijwilligersgroep vanuit Bezoekerscentrum De Klapenster in Wortel Kolonie. Hier ontvangt de afdeling zoveel mogelijk mensen die geïnteresseerd zijn in de natuur.

Natuurpunt Markvallei is daarnaast een vereniging. We maken veel plezier samen. We organiseren cursussen, lezingen, wandelingen, uitstapjes, buitenlandse excursies, ... En iedereen is welkom!

Lid worden? Schrijf 30 euro over op rekening BE17 230 00442 3321 met vermelding 'nieuw lid Natuurpunt Markvallei'. Als lid ontvangt u automatisch het nationaal contactblad 'Natuur.blad' en 't Bieteutje. Je geniet

daarnaast van tal van voordelen.

Andere geïnteresseerden kunnen een jaarabonnement op 't Bieteutje nemen door overschrijving van 8 euro op rekening IBAN BE73 8601 1267 3360 van Natuurpunt Markvallei vzw.

Natuurpunt Markvallei is een echte vrijwilligersorganisatie. Van onze meer dan 1200 leden zijn er 250 op één of andere wijze actief. Het zijn ook de leden / vrijwilligers die inhoud geven aan onze werking. Zij werken daarvoor samen in werkgroepen zoals: de gidsenwerkgroep, de werkgroep voor het beheer van onze natuurgebieden, voor studie, voor de financiën van de afdeling, het beheer van De Klapenster of onze fotowerkgroep.

Maandelijks komen vertegenwoordigers van de vrijwilligers bij elkaar om de belangrijkste afdelingszaken met elkaar te bespreken. Wil je zelf ook een handje helpen? Dat kan door te helpen in onze natuurgebieden, in het bezoekerscentrum, via studie- of gidsenwerking of op allerlei andere manieren. Kijk op onze website voor meer info.

## Contactgegevens:

BC De Klapenster - Kolonie 41, 2323 Wortel  
info@natuurpuntmarkvallei.be  
03 383 02 08  
www.natuurpuntmarkvallei.be

**100%**   
CO<sub>2</sub>-neutraal gedrukt  
op gerecycleerd papier



**zwartopwit**  
duurzaam drukwerk

## Giften

Giften voor de aankoop van natuurgebieden zijn welkom op rekening BE56 2930 2120 7588 met vermelding van de naam en het nummer van het project dat je wenst te steunen.

Giften vanaf 40 euro zijn fiscaal aftrekbaar!

Den Rooy: 7807 - De Halsche Beemden: 7108



# Inhoud

- **Voorwoord**
- **Kort Nieuws**
- **Chrypto Chris**
- **Watermolens**
- **Voorbij activiteiten**
- **Weetjes over vogels**
- **Trektellen**
- **BK zeisen**
- **Gespot**
- **Katrien Knaeps in de kijker**
- **Activiteiten**
- **Menu voor morgen**
- **Cursussen 2022**



## Op de cover:

De Vettige Zeis op het BK

Foto: Dominique Van Huffel

## Beste vrienden van Natuurpunt Markvallei,

De Tussenseizoenen behoren tot mijn favoriete periodes van het jaar. In de lente barst het van nieuw leven en dit niet alleen in onze natuurgebieden. In juni kregen we versterking van een nieuwe vaste werkkraacht in De Klapekster. Katrien Knaeps zal samen met Stef, de werking in het bezoekerscentrum van de Vallei van het Merkske professioneel ondersteunen. Je kan alvast kennismaken met haar in een artikel in dit Bieteutje. Welkom Katrien!!!

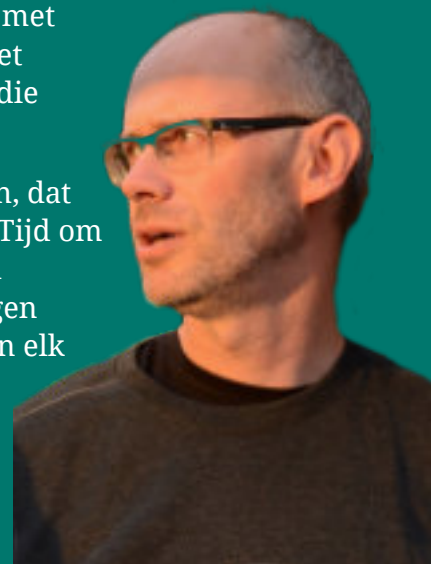
Na afloop van de cursus erfgoed, werd er ook een nieuwe werkgroep rond dit thema opgericht. Mooi om zien dat er nieuwe initiatieven gestart worden en dat we de lente ook in onze vereniging hiermee behouden. Voor de geïnteresseerden, in het najaar wordt deze cursus opnieuw georganiseerd.

In deze tijd van het jaar zie je ook duidelijk of het gevoerde beheer zijn vruchten afwerpt. En dat kan tellen: op de heidevlakte rond het hoogveen van De Rooy duikt klein warkuid op en tijdens het “nachtje over de Rooye” konden we getuigen zijn van de aanwezigheid van 3 zangposten nachtzwaluw in de corridor op de Smisselbergen. Drukke maanden ook voor de maandagploeg en de zeisploeg om onze beemden te maaien en dit in prima samenwerking met de lokale loonwerker en boer. Onze zeisploeg wist in tussentijd ook nog de toon te zetten op het Belgisch Kampioenschap zeisen.

De wandelploeg van de Rooyen Duit haalde met pannenkoekenbakken, het vroege vogelontbijt en vrije giften ruim 10200 euro binnen tijdens expeditie Natuurpunt voor de aankoop van meer natuur in onze regio. Merci!!! Plannen voor een nieuwe ploeg voor volgend jaar worden reeds gesmeed!

Ondanks al dit mooie nieuws hangt er ook onrust in de lucht. Het stikstofakkoord van de regering zorgt voor een gespannen relatie tussen boeren en natuurverenigingen. De natuur is bedreigd door een overmaat aan stikstof en correcte maatregelen zijn dringend nodig om de stikstofdepositie te verminderen. We delen de bezorgdheid voor een leefbare landbouw met toekomst voor de lokale boeren. Echter, het stikstofprobleem is een tikkende tijdbom die dringend moet ontmijnd worden.

De zomermaanden zullen iets rustiger zijn, dat zal je wel zien aan de activiteitenagenda. Tijd om met vrienden of gezin te genieten van een welverdiend verlof in de natuur. Maar tegen september vliegen we er weer in. Ik hou in elk geval 17 september vrij voor het oogstfeest waarop we alle vrijwilligers verwennen.







# Chrypto Chris

Chris De Roover, vrijwilliger van regio Mechels Rivierengebied maakt in zijn vrije tijd graag puzzels. De puzzels die hij voor hun ledentijdschrift gemaakt heeft, wil hij graag delen met andere afdelingen, iets waarin wij natuurlijk wel geïnteresseerd zijn.

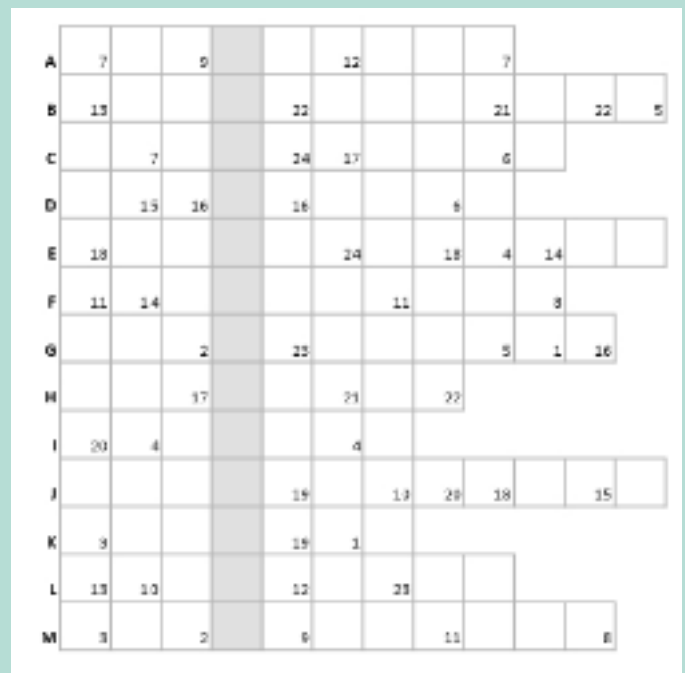
Hieronder vinden jullie zijn zesde opgave. Als je de cryptische omschrijvingen gevonden hebt, dan vind je met de eerste letters een natuurelement.

Als je hulp nodig hebt, kan je op pag. 9 onderaan alvast enkele hulpletters vinden die je vakjes met de cijfers kan plaatsen.

De volledige oplossing staat op pag. 29, maar niet te snel gaan kijken... Veel succes!

Nog meer speelplezier? [www.cryptochris.be](http://www.cryptochris.be)

- A. konijnenspeeltje
- B. vitaal als een kangoeroe
- C. ... met pruimen: het smaakt fantastisch!
- D. 3 honden, 4 goudvissen en 5 katten: het is hier zeer ...
- E. de smakeloosheid van de Pink Lady
- F. het laatste dierengeluid
- G. houterige pony
- H. maïs en melk oogsten
- I. neerslachtige neerslag
- J. zoals een dinosaurus-ei
- K. favoriete groente
- L. beschermd reptiel
- M. voordracht over de roos



Duyt" heeft ook met succes deze Expeditie Natuurpunt afgerond. May, Jos, Gie, Luc en Drej stapten vanuit Meerhout 36 km tot in Heusden-Zolder en van daaruit nog eens 31 km naar Diepenbeek. Het was een prachtige tocht door de natuur en een belevenis die ze niet zullen vergeten. (zeker de eerste dagen niet... 't doet naar 't schijnt op een paar plaatsen ferm zeer).



Heel veel dank aan de gulle gevers. Dankzij hen zullen we toch weer 10 176 euro meer kunnen besteden aan de aankoop van natuurgebieden. De deelnemers willen ook expliciet hun dank uitspreken ten aanzien van de organisatoren en de vele collega-vrijwilligers die de editie 2022 tot een succes maakten. Volgend jaar aan anderen om de handdoek op te nemen!

## Nieuw ooievaarsnest

Natuurpunt Markvallei vering op 2 juli het ooievaarsnest op de schoorsteen van Bezoekerscentrum De Klapster.

Het vorige nest was versleten en dringend aan vervanging toe. Omdat het over een groot gewicht gaat dat op redelijke hoogte moet geplaatst worden, werd ook een hoogtewerker ingezet.

Het ooievaarsnest werd geplaatst in het kader van een educatief project in en rond het bezoekerscentrum. De ooievaars hebben tot op heden nog geen interesse getoond, maar dat zou kunnen veranderen. De laatste jaren worden meer en meer ooievaars gespot in de regio.



# Watermolens

## Eeuwenoude energiebron

**Hernieuwbare energie, niet meer uit het nieuws weg te branden. Zie de kernuitstap, de zwanenzang van de fossiele brandstoffen en de toenemende vraag naar duurzame elektriciteit. Een meer dan prangend probleem waaraan bestaande en nieuwe moderne technologieën op de korte termijn een antwoord zullen moeten bieden. Nostalgie zal hierbij niet op zijn plaats zijn, hoewel het ons niet onnuttig lijkt om eens te kijken hoe onze voorouders de hernieuwbare energie eeuwen geleden al hebben uitgevonden om in hun energetische behoeften te voorzien. Enkel door het gebruik van dierenkracht, wind en voor deze bijlage vandaag, het... water.**

### De watermolens en hun historiek

De oorsprong van de watermolen is eigenlijk terug te voeren naar de tijd toen de mens ontdekte dat geplet graan de spijsvertering beter organiseert dan de ruwe korrel. Handmolens of queernen werden daarvoor 4000 jaar voor Chr. al gebruikt om graan manueel te pletten tussen twee platte stenen gemaakt van graniet of basaltlava. De zogenaamde 'wrijfstenen'. De bovenste steen kon met een handvat rondgedraaid worden op de onderste. Een zwaar en tijdrovend werk dat meestal door vrouwen werd verricht. Me Too was voor veel later.

De intensieve arbeid en de kleine productiecapaciteit hebben ertoe geleid dat Grieken en Romeinen omstreeks 185 v. Chr. zogenaamde 'slavenmolens' gingen bouwen. De bovenste steen van het maalwerk, de looper, werd met behulp van een houten dwarsboom in een ronddraaiende beweging gebracht door slaven, later door ezels of paarden, zelfs door honden. Deze slavenmolens maakten een veel regelmatigere werkwijze mogelijk en hadden binnen eenzelfde tijdspanne een aanzienlijk grotere productiecapaciteit dan de handmolens. Toen voor de beweging enkel nog paarden werden ingezet sprak men van 'rosmolens'. Van ros, het paard.

Het was de uitvinding van het waterrad die uiteindelijk de ontwikkeling van de watermolens mogelijk maakte en een mijlpaal betekende in de technische vooruitgang. Door het benutten van waterkracht in de plaats van spierkracht kon veel meer mechanische energie beschikbaar gesteld worden. Paul Bauters, de auteur van het standaardwerk 'Van Zadelsteen tot Zandkruier' noemde de water- (en windmolen) dan ook: "In al zijn eenvoud verenigt de molen al het technisch kennen en kunnen van de menselijke geschiedenis in zich, zolang de mens én de natuur als maatstaf der dingen werden genomen."

Het gebruik van waterkracht werd reeds beschreven door Philon van Byzantium en we kunnen aannemen dat de Grieken in de 2de eeuw v. Chr. het gebruik van watermolens al kenden. Vitruvius van zijn kant beschreef in 20 v. Chr. de eerste Europese molen op de Tiber in Rome. Pas in de 7de-8ste eeuw n. Chr. vermelden de oudste archiefstukken molens in Vlaanderen. In de 11de-12de eeuw werden ze in onze streken gemeen goed.

Het Vlaamse Gewest telt momenteel 358 watermolens waarvan er vandaag ca. 45% beschermd zijn als monument, als onderdeel van een stads- of dorpsgezicht of een landschap. Uit de databank vismigratieknelpunten blijkt dat op de prioritaire waterlopen in het Vlaams Gewest momenteel 136 watermolens geacht worden een belemmering te vormen voor de vismigratie. Maar daar gaan we het verder nog over hebben.

### Types

Alle watermolens werken volgens hetzelfde principe: een waterrad of turbine zet de waterkracht over in een draaiende beweging die vervolgens via een stelsel van assen en tandwielen overgebracht wordt op een maal- dan wel olieslaginstallatie. Een watermolen heeft dan ook een extern molenwerk en een interne maal- of slaginstallatie. Volgens het type kunnen watermolens worden onderscheiden in 5 hoofdgroepen:

#### 1. De bovenslagmolen

Een bovenslagmolen wordt vooral toegepast op beekjes met weinig waterdebiet maar met een voldoende (gemiddeld 3 m) verval, het hoogteverschil van de waterspiegel stroomopwaarts en stroomafwaarts van de molen.

Om de kracht van het waterdebiet optimaal te benutten wordt het beekje naar een goot (met dezelfde breedte als het waterrad) afgeleid om zodoende een zo groot mogelijk watervolume boven op het rad te laten stromen. Om de molen op te starten of te stoppen is een mechanisme voorzien om de goot boven of naast het rad te verplaatsen.



Foto 1: Bovenslagmolen

Meer nog dan de stroming zal door de zwaartekracht het gewicht van het neerdalende water in de komvormige schoepen van het rad bepalend zijn voor de opgewekte kinetische energie. Ongeveer een kwart van de schoepenkommen kan hiertoe met water gevuld worden.

## 2.De middenslagmolen

Bij middenslagmolens wordt het water halverwege het rad aangevoerd. Zoals bij de bovenslagmolens komt het rad in beweging door zowel het gewicht als door de stroomsnelheid van het passerende water. De middenslagmolen wordt toegepast bij beken met een beperkt verval van 1 tot 3 meter.

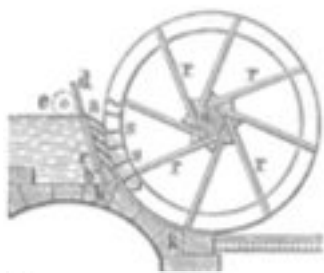


Foto2: Middenslagmolen

## 3.De onderslagmolen

Bij onderslagmolens stroomt het water onder het rad door. Dit type molen komt vooral voor op de wat grotere beken en kleinere rivieren met een verval van ten hoogste 1 m. Maar met een zo groot mogelijke breedte om het gebrek aan snelheid (klein verval) van het water door het debiet te compenseren.

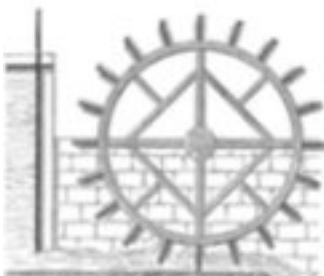


Foto3: Onderslagmolen

## 4.De turbinemolen

De waterturbine is een 18de eeuwse uitvinding. Bij turbinemolens is er geen waterrad buiten de molen maar een horizontaal schoepenrad in een behuizing die zich onder water bevindt. Door het water langs de turbine te laten lopen wordt het schoepenrad in beweging gebracht.

De turbine wordt aangedreven door de waterdruk, niet zoals bij het waterrad door de stroming of het gewicht van het water. Het was ene Burdin die in 1820 het prototype van de turbine ontwierp. Die bestond uit een houten vatvormig waterwiel, zijnde een conische rotor (bewegend deel) met schroefvormige lubben, die in een aangepaste houten conische kuip draaide. Door via geleiding het onder druk staande water langs de rotor te voeren, veroorzaakt deze het

kurkentrekkerseffect waardoor de kinetische beweging ontstaat. Vergelijk het met een linksdraaiende kurkentrekker die de kurk in een fles naar onder drukt. Het Burdinmodel werd in de loop der jaren technisch verfijnd en opgeschaald tot de reusachtige turbines die nu de grote waterkrachtcentrales aandrijven.

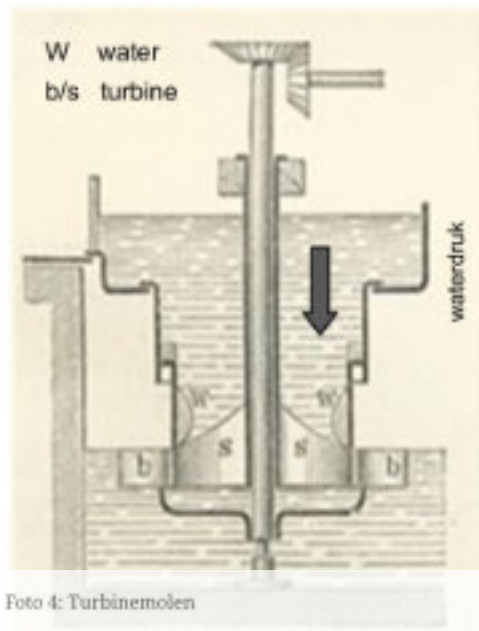


Foto 4: Turbinemolen

## 5.De getijdenmolen

Getijdenmolens ontstaan vanaf de 12de eeuw. Ze maken gebruik van de kracht van het op- en afgaand water. Het zijn dus watermolens die zijn gelegen langs kusten en getidenrivieren. Bij vloed wordt een bekken achter de molen gevuld. Bij eb stroomt dat bekken weer leeg over het rad waardoor de molen gaat draaien. Er bestaan ook 'dubbele' getijdenmolens die zowel bij eb als bij vloed kunnen malen. Bij vloed stroomt het water ook langs het waterrad in het bekken. Bij eb gaat de beweging in de andere richting en draait het waterrad tegengesteld.

## Indeling volgens functie

Watermolens kunnen ook onderverdeeld worden naargelang hun infrastructuur: de maalmolens en de slagmolens, of een combinatie van beiden.

De maalmolen vermaalt de ruwe producten tussen 2 molenstenen tot een poederachtige substantie. Hij werkt meestal met een onderaandrijving waarbij de as van het waterrad in de benedenverdieping binnenkomt en de maalinstallatie zich op de bovenverdieping(en) bevindt. Via tandwielen wordt de horizontale beweging overgebracht op een verticale as die de 2 molenstenen aandrijft. In de onderste stilstaande steen, de 'ligger' zit de vondel waarin de bolspil draait die de bovensteen, de lopende steen, in beweging zet. De bovensteen is in hoogte verstelbaar in functie van de gewenste korrelgrootte van het gemalen product. Voor elke graansoort is een ander type van molenstenen of een andere scherping van doen.





## De Nieuwe betaalbare Tuinklomp

100% waterdicht - natuurlijk rubber - Comfortabel  
Zowel voor heren als voor dames in diverse kleuren



€ 39,90



- 10%

Natuurpuntleden



Uw Tuin en Dier

## Uw Tuin en Dier

LAURIJSSSEN MINDERHOUT  
- [www.uwtuinendier.com](http://www.uwtuinendier.com) -



De olieslagmolen heeft voor het olieslaan 3 installaties in zijn infrastructuur: voor het breken, het opwarmen en het persen van hoofdzakelijk kool-, raap-, of lijnzaad, beuken- en walnoten. In tegenstelling tot de maalmolen wordt in de olieslagmolen het zaad tot pulp gebroken door 2 verticaal opgestelde ronddraaiende stenen, de 'kollergang'.

De kollergang van de Hoogstraatse Laermolen met zijn 2 verticaal opgestelde ronddraaiende molenstenen voor het pletten van de zaden of noten tot pulp.



Foto 5: Laermolen - Kollergang

Na het pletten wordt de pulp opgewarmd tot ca. 40°C op een hout gestookt fornuis, de 'vuring'. Om de oliebestanddelen te verdunnen zodat ze bij het persen gemakkelijker lossen. De verwarmde pulp wordt vervolgens gestort in 'stampzakken' die in een lederen omhulsel in de 'persbank' worden geplaatst. De 'slagheien' worden opgetild door nokken die op een aandrijftras zijn geplaatst. De heien worden vervolgens losgelaten en vallen op de 'slagbeitel' die meer en meer zijdelingse druk gaat uitoefenen op de stampzakken met pulp in de 'persbank', en zodoende de olie uit de pulp perst. Een 2de persing kan worden uitgevoerd, maar dan wordt de pulp verwarmd tot op ca. 70°C om de resterende olie nog beter te doen lossen. Bij meerdere persingen wordt de olie van de verschillende persingen samengevoegd en gemengd.



- 1 **SLAGBANK**
- 2 **STAMPZAKKEN**  
Hier gepiet raad in de persbank.
- 3 **SLAGBEITEL**  
Hoe dieper de slagbeitel wordt  
geslagen, hoe meer zijdelingse  
persdruk op de stampzakken  
blijft het zaad wordt uitgeweid.
- 4 **SLAGHEIEN**

Foto 6: Laermolen - Slagbank

De in Vlaanderen voorkomende slagmolentypes zijn de volmolens, de zaagwatermolens, de snuifmolens voor het stampen van tabak tot snuiftabak, de smederijmolens, de hennepmolens, de cacaomolens, de cement-, krijt- en trasmolens, en de blauwsel- en lakmoesmolens. De twee bekendste slagmolens zijn evenwel de voornoemde olieslagmolen én de papiermolen.

Bij de papiermolens, in België bekend vanaf de 15de eeuw, is de as die door het waterrad in beweging wordt gebracht voorzien van een 5 à 7-tal nokken die grote hamers afwisselend laten slaan in de hamerbak. Waarin zich in stukken gesneden lompen bevinden die door het voortdurende hamerwerk en door de regelmatige toevoer van zuiver water tot lompenbrij wordt vervezeld en fijngestampt.

In de 17de eeuw wordt de meer efficiënte 'hollander' geïntroduceerd. Een ovaalvormige kuip met middenin in de langse richting een schot dat evenwel een opening laat bij de beide koppen van de kuip. In de ene helft van de kuip draait een in hoogte verstelbare cilinder voorzien van metalen geribbelde schenen. Het waterrad brengt de cilinder in beweging waardoor de lompenbrij via de openingen tussen de schoteinden en de kuipkoppen gaat ronddraaien en zodoende voortdurend tussen de scherpe schenen en de kuipbodem wordt uiteengerafeld.

Wanneer de brij hetzij door de hamers, hetzij door de hollander, voldoende is fijngemaakt wordt ze overgeschept naar een 'bezinkst' en later naar de 'schepkuip' waaruit de vloeibare basisstof voor het papier wordt 'geschept'. Vandaar de benaming geschept papier.

## Rechten

Om de efficiënte van een watermolen te garanderen is het nodig dat het waterrad een stabiel en benodigd vermogen levert. Hiervoor is in eerste instantie over het gehele jaar voldoende wateraanvoer vereist, ook in droge periodes. Vandaar dat vóór de meeste watermolens een klein 'stuwmeer' met het nodige sluiswerk voor de regeling van de stroomsnelheid werd aangelegd.

Dit 'stuwen' kan uiteraard aanzienlijke veranderingen in het waterpeil van een rivier teweegbrengen. Zo kan bijvoorbeeld door te hoog stuwen een hoger gelegen molen te veel onderwater krijgen zodat het rad mogelijk te snel gaat draaien. Het rad van een lagergelegen molen kan dan weer door te weinig water worden gevoed met een te klein vermogen ten gevolge. Met andere woorden, stuwen was/is een bron van geschillen, en dus was het ingrijpen van overheden noodzakelijk met gaandeweg de vestiging van een vrij complexe wetgeving. We vatten het zo duidelijk mogelijk samen zodat diegenen die geen hogere advocatuur hebben gedaan ook meekunnen. En om het nog niet ingewikkelder te maken dan het al is, beperken we ons tot de onbevaarbare waterlopen.

## Hulp bij de cryptopuzzel nodig?

|     |    |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |    |     |    |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|
| A18 | B3 | C10 | D5  | E16 | F24 | G8  | H20 | I15 | J1 | K17 | L12 | M9 | N22 | O2 |
| P23 | Q0 | R7  | S13 | T19 | U4  | V21 | W14 | X0  | Y6 | Z11 |     |    |     |    |



Wij binnen 10 jaar?

Dit is het moment om

je voor te bereiden



do your thing

Wist je dat je kan bijdragen aan een betere toekomst en tegelijk je kapitaal kan optimaliseren door duurzaam te beleggen?

Meer info bij je ING-kantoor in Hoogstraten of op [ing.be/duurzaam-beleggen](https://ing.be/duurzaam-beleggen)

Aanbod voor beleggingen, investeringen en/of verzekeringen onder voorbehoud van aanvaarding door ING België. (of in dit geval door de betrokken verzekeringsmaatschappij) en mits wederzijds akkoord. De voorwaarden en bepalingen (reglementen, tarieven, document met essentiële beleggersinformatie en alle bijkomende informatie) zijn verkrijgbaar in uw ING-kantoor of op [www.ing.be](https://www.ing.be). ING België nv – Bank – Vennootschapszetel: Marnixlaan 24, B-1000 Brussel – RPR Brussel – Btw: BE0403.200.393 – BIC: BBRUBEBB – IBAN: BE453109 1560 2789. Verantwoordelijke uitgever: Sali Salieski – Sint-Michielswarande 60, B-1040 Brussel. 03/2022.

Bij Houtzagerij Van Erck krijgt de boom een nieuw leven als VLOERPLANK.

massief eiken kwaliteitsvloeren

verschillende breedtes en diktes

plaatsing door vakmensen mogelijk

voor doe-het-zelvers uitgebreide leginstructie

scherpe prijzen

rechtstreeks van zagerij naar particulier.

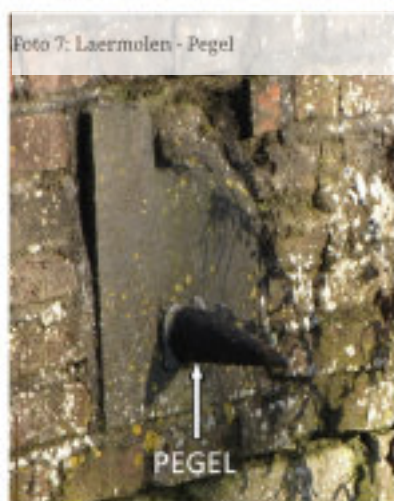


Van Erck NV



In de Frankische tijd (3de-9de eeuw) liepen de zaken nog eenvoudig. Iedereen had het recht langs de oevers constructies op te richten in zoverre hij een ander daardoor geen schade berokkende, en op voorwaarde dat hij eigenaar was van de twee oevers. Bij het eigenaarschap van één oever diende met de eigenaar van de andere oever een overeenkomst te worden afgesloten.

In het feodale tijdperk (5de-18de eeuw) was in het graafschap Vlaanderen het recht om een watermolen op te richten en uit te baten, het 'molenrecht', in handen van de landsheer, oorspronkelijk de graaf van Vlaanderen. Die evenwel via een octrooi het recht kon verlenen aan plaatselijke heren. Die op hun beurt hun molens konden verpachten aan particulieren die dan als molenaar mochten optreden. De molenaar die gedurende dertig jaar onafgebroken van de molen gebruik had gemaakt werd eigenaar door verkrijging. Het molenrecht in het graafschap Vlaanderen bleef bestaan tot aan de Franse revolutie.



Het recht om het water op te stuwen om de stroomsnelheid te verhogen, het 'stuwrecht', en het water te gebruiken, het 'waterrecht', was eveneens in handen van de plaatselijke heren. Het stuwrecht was een bijkomend recht (accessorium) gehecht aan het molenrecht en was dus automatisch ermee verleend. Het wordt juridisch gekwalificeerd als een onherroepelijk genotsrecht. De toegelaten stuwhoogte werd gemerkt door een 'pegel'. Een smeedijzeren stuk dat in de nabijheid van de molen werd aangebracht.

## De pegel van de Laermolen.

In tegenstelling tot de geldende wetgeving werd bij de verkoop van de Laermolen in 1911 het stuwrecht wél apart verkocht, en is daardoor bij verschillende instanties terechtgekomen. De Laermolen heeft het stuwrecht niet meer kunnen terugkopen of verkrijgen, en beschikt momenteel enkel over een 'machtiging tot stuwen'.

Genoemde heren bezaten ook nog het recht van de 'molenban', of de molendwang. Dat de inwoners van een heerlijkheid verplichte om op straffe van verbeurdverklaring hun graan exclusief te laten malen in de heerlijke molen, de banmolen.

Genoemde rechten bleven bestaan tot aan de Franse Revolutie. De verplichting voor de oprichting van een watermolen bleef echter onderhevig aan een vergunning of machtiging. Die vanaf de Belgische onafhankelijkheid een bevoegdheid werd van de bestendige deputaties.

De wetten en decreten die een eind hebben gemaakt aan de feodaliteit hebben evenwel geen invloed op de definitief verworven stuwrechten. Een stuwrecht is zoals gezegd onherroepelijk en definitief verworven indien de titularis ervan het recht verworven heeft op grond van een titel of de verkrijgende verjaring van dertig jaar.

## Vistrappen

In veel waterlopen wordt de bewegingsvrijheid van vissen bemoeilijkt door barrières zoals een stuw, een sluis, een molenrad... Vissen migreren, afhankelijk van de soort, over min of meer grote afstand op zoek naar geschikte voortplantings-, rust- en voedselplaatsen, naar bescherming tegen predatie, de vlucht voor verontreiniging, naar een wisselend winter- en zomerverblijf. Als gevolg van voornoemde vaak onoverbrugbare hindernissen wordt een waterloop gefragmenteerd en valt het leefgebied van een vissoort uiteen in een aantal verschillende van elkaar gescheiden deelgebieden. Populaties van sommige vissoorten zijn zodanig klein en versnipperd geraakt dat de afzonderlijke populaties door achteruitgang van het leefgebied zelfs kunnen verdwijnen.

Genoemd euvel kan ondervangen worden door de aanleg van vistrappen die zich in verschillende soorten presenteren. Een veel gebruikte constructie bestaat in de aanleg van een aantal drempels die het verval van de rivier in fases verkleinen en de stroomsnelheid verminderen. Zodat de vissen de hindernis gefaseerd kunnen aanpakken. De vistrap wordt meestal aangelegd in een bypass van de waterloop, parallel aan de molenconstructie.

## Watermolens en elektriciteit

In tijden waarin het opwekken van groene elektriciteit aan de orde van de dag is, kan de vraag worden gesteld naar de mogelijkheid om watermolens te verbouwen tot kleine elektriciteitsproducenten. Helaas, het totale vermogen van alle Vlaamse watermolens te samen wordt geschat op slechts 4,2 mWh. En er zijn niet meer dan 18 molens met een vermogen hoger dan 40kWh. Bovendien vereist het opwekken van elektra de installatie van een elektromechanische installatie en de bouwkundige herinrichting van de stuw. Twee activiteiten met een aardig prijskaartje. Voor zover we het hebben kunnen nagaan heeft enkel de molen Van Doren in Rotselaar sinds 1995 een rendabele elektriciteitsopbrengst van 500.000 kWh. Goed voor de voorziening van 140 doorsnee huishoudens. Men kan er uiteraard ook van uitgaan dat alle beetjes helpen...

## De Hoogstraatse watermolens

De Laermolen gelegen langs de Mark in de Molenstraat te Hoogstraten is in 1714 gebouwd op de vroegere afgebroken middeleeuwse molen. Oorspronkelijk was deze molen tweedelig. Op de linkeroever een schorsmolen (maalmolen) en op de rechteroever een olieslagmolen. De twee gebouwen waren voor de verbinding en voor de overkapping van de

# Raadsel-doe-fietsquiz van Migrom vzw

## 25 km langs de Markvallei

**Milieuvereniging Merksplas, Migrom vzw, daagt je uit voor een leuke fietsquiz gedurende drie seizoenen: van 15 mei 2022 tot en met 15 oktober 2022.**

Dit parcours biedt vergezichten in de open ruimte, geeft kijk op landbouwgebied en passeert langs natuur en bos. Het volgt of kruist regelmatig de loop van de Mark. Zij stroomt door bos en wei en verlaat na 9.6 km Merksplas, richting Nederland.

U kan zo voor Merksplas de toets maken, die onze provincie zichzelf heeft opgelegd: 'open ruimte behouden...groen en blauw dooraderd', "zodat natuur, landbouw, water en recreatie een samenhangend geheel vormen dat de open ruimte versterkt." U zal mooie plekjes in Merksplas zien tussen de minder goed gelukte hoekjes.

Het fietsquizboekje is te koop in De Mart, Merksplas (woe gesloten). Het antwoordformulier kan je hier binnen brengen. Voor € 8 zorgen wij voor een aangenaam tijdverdrijf, en u krijgt er 2 consumpties bovenop. Resultaten worden bekend gemaakt op onze website: [www.migrom.be](http://www.migrom.be) en op facebook. Winnaars zullen gecontacteerd worden via opgegeven e-mail of telefoonnummer.

Voor informatie over onze vereniging: [www.migrom.be](http://www.migrom.be) Voor contact: [info@migrom.be](mailto:info@migrom.be) Lid worden is gratis.

MIGROM vzw organiseert

**Fietsquiz** van ~ 25 km  
15 mei tot 15 oktober 2022

Samen Sterk voor een Mooi Merksplas!



*Deelnameformulier inclusief 2 consumptiebonnen:  
8 euro bij brasserie De Mart bij de Rik, Merksplas*

VU: MIGROM vzw, Rubensstraat 7, 2330 Merksplas



twee waterraden over de Mark heen verbonden met een majestueus strodak.

Het olieslaan werd in de loop der jaren minder en minder rendabel door de grote import van goedkope pindanotenolie uit de koloniale gebieden. Om financiële redenen zag de toenmalige eigenaar (notaris de Boungne) zich dan ook verplicht de maalmolen op de linkeroever in 1911 te verkopen. Het stuwrecht werd voor een flinke som (tegen alle regels in – zie hoger) afgestaan aan de overheid die bovendien de maalmolen afbrak. De olieslagmolen op de rechteroever bleef staan maar werd ontmanteld en 100 jaar verweesd achtergelaten.

Tot in 1997 enkele dappere dromers het in de kop kregen om de olieslagmolen te restaureren en in zijn vroegere glorie te herstellen. Een vzw werd opgericht, een akkoord werd bereikt met de eigenaar en de molen werd als monument beschermd. Bloed, zweet en tranen, maar in 2004 was de Laermolen terug slagvaardig.

Elke 2de en 4de zondag van de maand tussen 13.30 en 16.30 uur kan de molen in werking onder de leiding van een gids (gratis) worden bezocht. Naast een video over de restauratie is er op de website alle info te vinden.

Nog meegeven dat de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) een perceel heeft aangekocht voor de aanleg van een vistrap.

De Meerselmolen in Meersel-Dreef in zijn huidige staat dateert van 1910 maar vindt zijn oorsprong in 1382. In de constellatie van een onderslagmolen en ingericht voor de olieslag. Na verloop van tijd werd er ook graan gemalen. De wateraanvoer geschiedde langs een zijtak van de huidige bedding van de Mark.

Als bij wonder liep de molen weinig schade op tijdens de Tachtigjarige oorlog (1568-1648), maar werd in zijn functioneren wel gehinderd door een verminderde wateraanvoer. Die veroorzaakt werd door een afdamming



Foto 8: Laermolen

bij de Laermolen die het waterpeil van de slotgracht van het Hoogstraatse kasteel moest verhogen ter bescherming tegen plunderende troepen.

Na het Twaalfjarig Bestand van 1609 breken onlusten

opnieuw los, komt de molen in Spaans bezet gebied te liggen, en wordt door de Spanjaarden afgebroken. De molen wordt herbouwd maar brandt af in 1668. Een nieuwe stenen molen wordt gebouwd die evenwel ook afbrandt in 1809. Tijdens de Franse tijd wordt de molen in beslag genomen maar wordt uiteindelijk in 1845 verkocht aan Josephus Rommens nadat de molen terug in het bezit was gekomen van de Hoogstraatse graaf van Salm-Salm.

Op 19 april 1910 wordt de molen andermaal door brand getroffen en vrijwel geheel vernield. De toenmalige eigenaar Victor Rommens bleef evenwel niet bij de pakken zitten, bouwt in geen tijd een nieuwe molen, niet meer uitgerust met een waterrad maar met twee turbines die 2 verticale assen aandrijven. Voor die tijd een spraakmakende evolutie.

Tijdens WO II wordt door de Duitsers alle koper en brons van

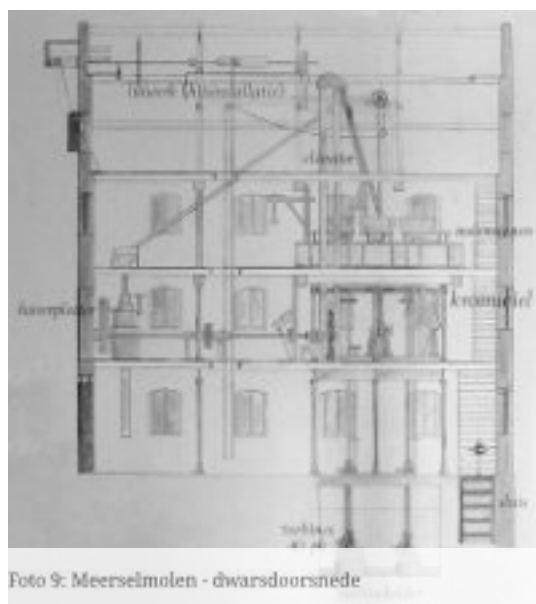


Foto 9: Meerselmolen - dwarsdoorsnede

de olieslagerij in beslag genomen zodat deze ophoudt te bestaan. De economische minderwaarde die hierdoor ontstaat wordt nog vergroot door de ruilverkaveling. De bedding van de Mark wordt hierbij rechtgetrokken en de zijtak die eeuwenlang de molen van water heeft voorzien wordt gedegradeerd tot een krachteloze gracht. De turbines werken nog maar op halve kracht en de laatste molenaar, Louis Aerts, ziet zich dan ook genoodzaakt om er in 1992 de brui aan te geven.

In juni 1998 kopen Hans Snel en Ans Groot de Meerselmolen van André Rommens. Hans zal dan 13 jaar lang de molen vijs voor vijs restaureren, terug maalvaardig maken en voor geïnteresseerden openstellen. Hij overlijdt evenwel onverwacht op 6 juli 2010. In 2016 verschijnen nieuwe eigenaars op de molensite in de personen van Paul de Ruijter en Herna van de Vegt. En het is vooral dochter Tedske die in de toekomst de bezoekers zal ontvangen. Wegens corona is een bezoek aan de Meerselmolen tijdelijk on hold gezet. Raadpleeg daarom de website voor verdere info.

**Auteur: Nand Doms**

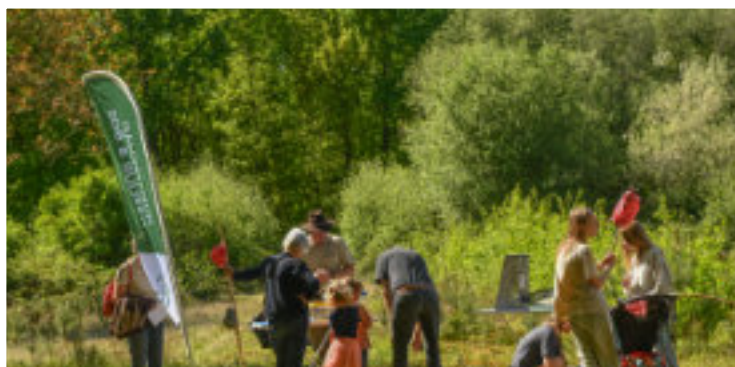




Cursus flora in eigen streek



Ergoedcursus



Koloniehappening



Maandagploeg

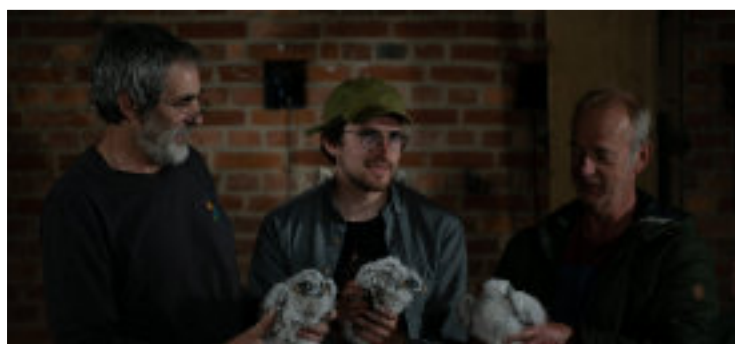
## De voorbije maanden in beeld



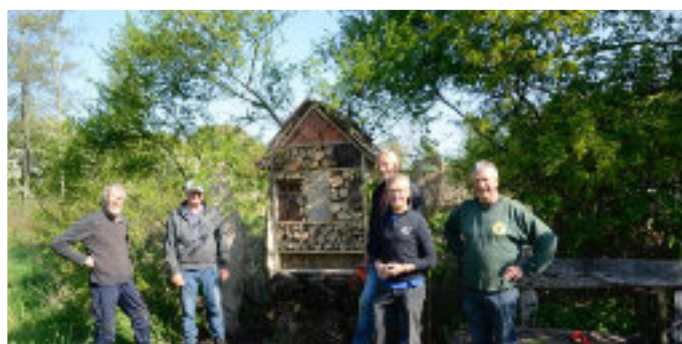
Plantenwerkgroep



Nachtje op Den Rooy



Ringen van de slechtvalken



Maandagploeg





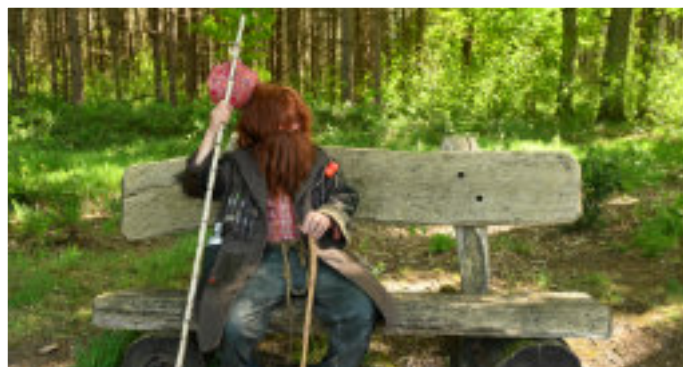
Plantenwerkgroep



Cursus flora in eigen streek



Koloniehappening



Zjefke de Zwerver

wandelen, natuurbeheer, genieten,...



Nachtje op Den Rooy



Cursus Erfgoed

## OPROEP

Leuke foto's van activiteiten in onze afdeling mogen doorgestuurd worden naar [verschraegen.wim@telenet.be](mailto:verschraegen.wim@telenet.be).

Foto's verschijnen op zowel onze site als op de facebookpagina van Natuurpunt Markvallei. En misschien ook in deze overzichtsrubriek!

# Weetjes over vogels

## Deel 3: zintuigen - het zicht

Tekst: Jef Leestmans - gebaseerd op het artikel Vogelfysiologie van Geert Creylman en Jef Brandt

In deze reeks van artikels gaat Jef ons meenemen in de wondere wereld van de vogels. Hij zal het wetenschappelijk artikel over vogelfysiologie hiervoor wat aanpassen naar een iets vlottere tekst zodat iedereen kan meegenieten en wat kennis kan opdoen. Vogels zijn overal te zien, maar dikwijls weten we er echt niet veel over zoals hoe zingen ze, hoe vliegen ze of dromen vogels, waarom vallen ze niet van een tak als ze slapen. In een paar afleveringen gaan we op deze vragen in. In dit derde artikel zoomen we wat dieper in op een van de zintuigen van vogels: het zicht. De foto's van vogels ter illustratie zijn van de hand van Wim Verschraegen.

Net zoals vele fysiologische kenmerken zijn kwaliteit, sterkte, combinatie en het dominerend- of meest intensief gebruikte zintuigen-orgaan bij vogels soms zeer verschillend afhankelijk van de soorten en van de levenswijze.

**Uiterlijk lijkt een vogeloog op dat van onze huisdieren, maar is dat ook zo?**

**Ogen:** de afmetingen zijn in verhouding tot het hoofd zeer groot, beide ogen wegen meestal meer dan de hersenen. Indien wij de ogen zouden hebben van een arend dan zou elk oog zo groot zijn als een appelsien. Bij spreeuwen nemen de ogen 15% van de kop in, bij de mens is dat niet meer dan 2%. Ogen van vele roofvogels en uilen zijn zelfs groter dan die van de mens

**Drie oogleden:** het onderste ooglid is beweeglijker dan het bovenste, die

oogleden sluiten gewoonlijk alleen bij slaap, maar 'pinken' niet, zoals wij doen.

Vogels hebben een 3de ooglid, het knipvlies, bij ons is er nog enkel maar een restant van. Dit ooglid 'pinkt' wel.

Het 3de ooglid bevat een klier die voor de vochtscheiding zorgt, meer dan wat de traanklieren van zoogdieren doen. Bij alle vogels geeft dit vocht een bescherming van het oog.

Bij haviken is het 3de ooglid bijna doorschijnend, wat nodig is tijdens de jacht om de prooi te kunnen blijven volgen, spechten sluiten het knipvlies tijdens het hakken als bescherming tegen houtsplinters en vele duikende visetende vogels sluiten het knipvlies om de brekingsindex lucht/water te compenseren, andere zoals jan v. genten en ijsvogels, sluiten de oogleden

tijdens het duiken. Bij de sneeuwhoenders zijn de onderste en bovenste oogleden bevederd.

**Oogspieren:** zijn aanwezig maar bij de meeste soorten zijn de ogen nagenoeg onbeweegbaar maar toch enige beweeglijkheid bij roerdomp, koekoek en nachtzwaluw.

Vogelogen hebben sclerale ringen rond het zichtbare uitwendige deel van het oog, gevormd door 10-18 kraakbeenachtige plaatjes (zeer opvallend zijn de blauwe sclerale ringen bij Jan van Genten); mede daardoor is het oog van vogels, in tegenstelling tot het oog van zoogdieren, niet rond maar kan verschillende vormen aannemen maar dit heeft ook een zekere immobiliteit van het oog tot gevolg. Hoewel er net zoals bij ons 8 paar besturingsspieren aanwezig zijn die aan het harde oogvlies (sclera) bevestigd zijn.

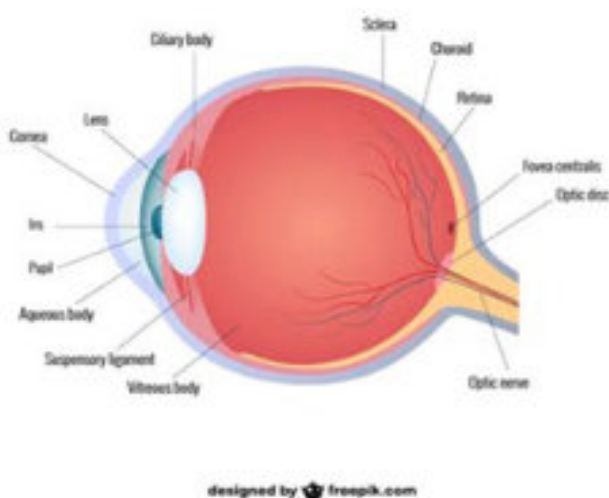


Fig. 8a: doorsnede van het oog van een mens: bolvormig, geen pecten maar bloedvoorziening gaat rechtstreeks naar het netvlies, de spieren die de lens besturen zijn minder ontwikkeld en het wit van oog is uitwendig zichtbaar

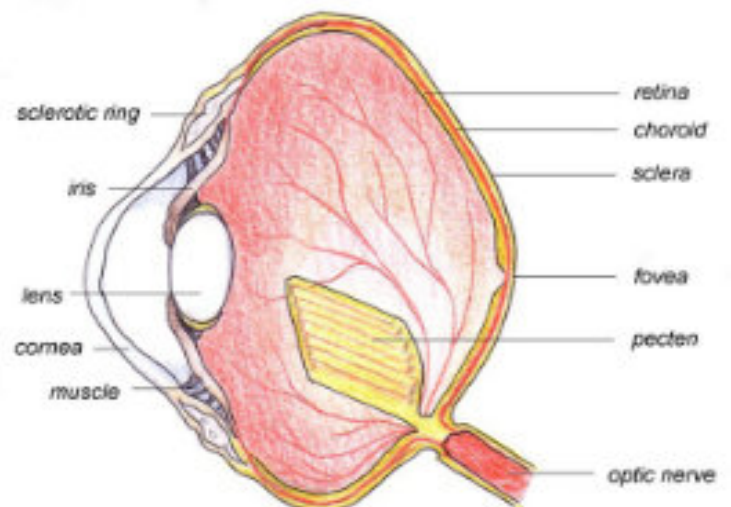


Fig. 8b: doorsnede door het oog van een vogel (verschillen met 8a, het menselijk oog: onregelmatige vorm, extra spierstelsel verbonden aan de lens en het kamvormige pecten)



**De oogbol:** predatoren hebben hun ogen aan de voorzijde van de kop, prooivogels letten op de ogen van roofvogels ze letten op de stand van de kop van de predator en of ze beide ogen kunnen zien, zodanig dat hun reactie op de predator bepaald wordt naargelang de richting waar de predator naar kijkt. Kijkt de roofvogel recht naar de prooi betekent dit vluchten, kijkt de predator weg dan is stil blijven zitten de beste respons. Van meeuwen is bekend dat ze een ander gedrag vertonen wanneer ze rechtstreeks bekeken worden door mensen en men heeft soms de indruk dat het bekijken van vogels een vluchtreactie opwekt.

**Het harde kraakbeenachtige oogvlies** (sclera) zorgt voor de stevigheid van het oog en beschermt de binnenste delen. Het is ondoorzichtig, maar aan de voorkant gaat het over in het doorzichtige hoornvlies (= de cornea) waardoor de gekleurde iris en de pupil te zien zijn.

Enkel het doorzichtige deel (= de cornea) van het harde oogvlies (de sclera) met daarachter de gekleurde iris en de pupil zijn uitwendig te zien, de rest is bedekt met huid en veren. Er is dus bij de meeste vogels zo goed als geen oogwit zichtbaar. Duikende watervogels hebben een vlakke cornea wat minder lichtbreking geeft en dus meer scherpste.

**De iris-pupil** van vogels wordt bestuurd door gestreepte spieren en kan dus vrijwillig bediend worden (= een instelbare iris) in tegenstelling tot de pupil van zoogdieren, waar gladde spiercellen enkel reageren op

lichtintensiteit of onder invloed van chemische substanties. Nacht-actieve uilen kunnen de pupil tot 13 mm openen, bij mensen gaat de pupil voor maximum 8 mm open. De kleur (en niet alleen de kleur, ook de vorm) van de ogen van vogels is zeer verscheiden.



Opvallend, of toevallig, is de kleur van de iris bij dag-actieve uilen (steenuil, velduil): geel i.t.t. de uilen die niet of minder actief zijn in vol daglicht. Het is een interessant kenmerk om onderscheid te maken tussen velduil en ransuil of bosuil. De reden van dit verschil is niet duidelijk, mogelijks is er een verband met de visuele communicatie tussen individuen. De kleur van de iris van roofvogels wordt gebruikt om de leeftijd te bepalen, zo is deze bij jonge buizerds licht en bij volwassen buizerds donker. Bij wespandief daarentegen is de iris van een jonge vogel donker en die van een volwassen vogel geel.

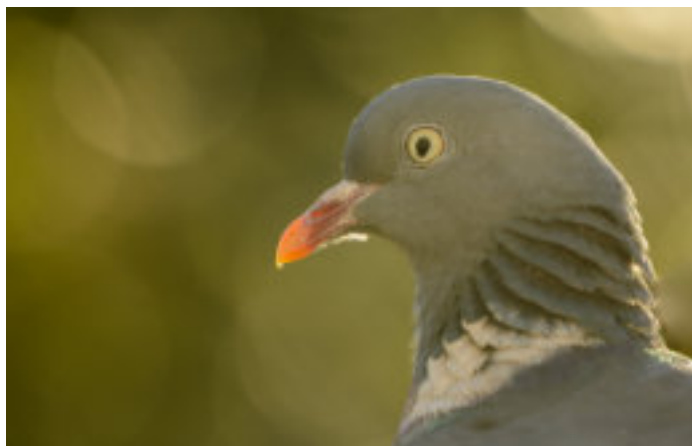
**De lens** is, in vergelijking met de lens van zoogdieren, zachter, meer flexibel, doorschijnender en zonder geel-filter, daardoor laat ze een breder lichtspectrum door. Dit is een van de redenen waarom vogels niet alleen blauw, rood en groen maar ook UV en fluorescentie zien.

De lens is groot en zeer vervormbaar, ook het hoornvlies is zeer buigbaar, wat een verrassende mogelijkheid tot focussen geeft. Net zoals bij zoogdieren kunnen twee groepen spieren de vorm van de lens aanpassen maar een andere groep spieren, die niet bij zoogdieren voorkomt, kan ook de kromming van de lens wijzigen. Dit zorgt voor een bijzonder accommodatievermogen, (dit is de mogelijkheid tot correctie van de brandpuntsafstand) waardoor het focussen zeer snel en zeer sterk (tot 20 dioptrie) kan gebeuren.

De bijzondere flexibiliteit van de lens blijkt ook bij duikende vogels, waar de verschillende brekingsindex tussen lucht en water moet gecompenseerd worden. Bij duikende vogels moet het lucht-oog contact aangepast worden aan het water-oog contact en wel op 3 verschillende manieren: (1) ofwel blijft de hoornvlies-lucht fase ongewijzigd zoals bij sterns, die verziend (hyperopisch) zijn en geen aanpassing hebben onder water. Ze kunnen hun ogen niet aanpassen voor het scherptezicht onder water maar hebben een perfecte duikstrategie ontwikkeld, o.a. al biddend de prooi opsporen en de duik berekenen. (2) Pinguïns zijn bijziend (myopisch) op het land maar zien perfect onder water. (3) Bij aalscholvers, duikende eenden, jan-van-genten en zaagbekken is de lens zeer zacht en kan zelfs de buiging nog groter maken door uit te stulpen door hun pupil heen, wat een zeer scherptebeeld geeft onder water.

**Het netvlies:** het netvlies (retina) is meer parabolisch dan het onze en heeft daardoor meer scherpte over gans het beeld en is niet beperkt tot een centrale scherpte zoals bij ons.

Het netvlies bevat de zintuigcellen of fotoreceptoren. De oogzenuw die aan de achterzijde door de drie vliezen binnenkomt, breidt zich over de zintuigcellen uit. De plek waar de oogzenuw binnenkomt, bevat geen zintuigcellen en vormt daarom op die plaats de zogenaamde blinde vlek. Recht tegenover de pupil ligt op het netvlies de gevoeligste plek voor het zicht, de zogenaamde gele vlek of macula met daarin, als het meest





gevoelige deel, de centrale fovea.

Vogels hebben een verhoging van het netvlies die vlak bij de oogzenuw is gelegen. Deze verhoging noemt men de kam (pecten). Over de functie van de kam is nog niet alles bekend.

Het pecten is belangrijk voor de bloedvoorziening en het is betrokken bij de voeding van het oogvocht en zuurstofvoorziening van het netvlies (het netvlies is metabolisch één van de meest actieve weefsels van het lichaam) men veronderstelt dat het pecten ook een rol zou spelen bij de regeling van de oogboldruk.

Vogels met een uitmuntend gezichtsvermogen hebben het grootste pecten. Het pecten veroorzaakt een schaduw in het oog maar dit heeft geen negatieve invloed op het zicht van de vogels, omdat deze schaduw valt op de blinde vlek van het netvlies.

Bij vogels is het netvlies niet voorzien van bloedvaten over gans het oppervlak, bij zoogdieren is dat wel zo, maar bij vogels wordt de bloedvoorziening overgenomen door

het pecten dat bestaat uit een kluwen van bloedvaten waardoor er toch zuurstof bij het netvlies kan komen.

Door de vlechtvorm van het pecten is het oppervlak maximaal en is het uitwisselen van gassen (zuurstof naar binnen en kooldioxide naar buiten) makkelijker zodat het oog kan ademen.

### **Hoe worden de ogen beschermd tegen koude?**

Zelfs bij vogels die op grote hoogten vliegen, soms bij zeer koude vriestemperaturen, bevriezen hun ogen niet door de bloedvaten rond de ogen en de beenderen errond die constant warmte aanbrengen. Hun cornea heeft een hoge thermische conductiviteit en de tranen die ze bedekken bevatten net zoals de ogen veel zout en dan is er nog het 3de ooglid met zijn eigen bloedvoorziening en een klier die tranen met een hoog vetgehalte produceert.

### **Kunnen vogels kleuren herkennen?**

Wanneer een voorwerp, plant of dier of andere materie, licht absorbeert en weerkaatst zien we een kleur. Als door het zonlicht een materiaal het groene en blauwe licht absorbeert zal het vooral de rode kleur weerkaatsen en zien wij het als een roodgekleurd materiaal. Indien het ook de rode kleur absorbeert is het voor ons zwart, worden alle kleuren weerkaatst dan is het voor ons wit. Maar naast de kleuren van de regenboog die we kunnen zien straalt de zon ook licht uit dat voor ons niet zichtbaar is zoals het UV-licht dat een hogere energiewaarde heeft. Sommige materie die dit hoogwaardige UV-licht absorbeert kan die weerkaatsen als licht met een lagere energie dat we wel kunnen waarnemen als een fluorescente kleur. In tegenstelling tot vogels kunnen wij niet direct de ultra violette kleur waarnemen, wel de fluorescentie die sommige stoffen uitstralen door activatie onder invloed van het UV.

Kleurherkenning is zeer belangrijk bij vogels bijvoorbeeld de gele snavelranden en opvallende open



monden van jonge vogels in het nest stimuleren de ouders tot voederen en de oranje-rode borstkleur wekt agressiviteit op bij roodborst – daarom hebben jonge roodborsten nog een grauwe kleur, die hen beschermt tegen agressieve oudere vogels.

**Kegeltjes en staafjes** zijn de zintuigcellen of fotoreceptoren van het netvlies. Door hun verbinding met de zenuwcellen kunnen de hersenen het zicht interpreteren. Kegeltjes-fotoreceptoren zijn elk voorzien van een zenuw die informatie doorgeeft aan de hersenen, elke soort is verantwoordelijk voor het weergeven van een kleur (violet-blauw, groen, rood). Kegeltjes hebben meer licht nodig dan staafjes. De staafjes-receptoren dienen voor het wit-zwart onderscheid en kunnen functioneren bij weinig licht. Nachtvogels hebben dan ook meer staafjes dan kegeltjes.

Vogels en reptielen hebben 4 soorten kegeltjes daarom is hun spectrum voor kleuren breder dan dat van zoogdieren, waaronder dat van ons. De kegeltjes van vogels stellen hen in staat om ook gepolariseerd licht zien, navigatie op de zon is daardoor mogelijk ook bij zware bewolking, kegeltjes bevatten ook een oliedruppeltje (niet zo bij zoogdieren) dat vermoedelijk de kleurherkenning bevordert.

Vogels hebben nog een 4de soort kegeltjes, namelijk één voor UV herkenning (de bidsprinkhaankreeft heeft zelfs 16 soorten kegeltjes).

Dit stelt vogels ook in staat om de rijpheid van hun voedsel te bepalen

want rijp fruit reflecteert UV-licht anders dan onrijp fruit.

Kegeltjes zorgen voor het kleurenzicht maar hebben veel licht nodig en doordat zoogdieren oorspronkelijk allen nachtdieren waren, hebben de zoogdieren 2 soorten kegeltjes verloren, maar gedurende hun evolutie werd een kegeltje voor roodzicht opnieuw gevormd. Bijna alle zoogdieren, vnl taperum. de primaten, hebben terug 3 soorten kegeltjes die elk een beeld vormen, naargelang de golflengte van het licht: de S (gevoelig voor violet-blauw), M (gevoelig voor geel-groen) en L (gevoelig voor rood) kegeltjes. In de hersenen worden de 3 beelden dan gecombineerd. Op die manier kunnen wij mengkleuren zien: de kleur paars bijvoorbeeld zien we omdat onze kegeltjes voor rode kleur samenwerken met de blauwe. Maar de meeste zoogdieren hebben weinig kegeltjes en zien vooral met de staafjes. Ze hebben dus nog steeds nachtogen, op de meeste primaten na zijn ze betere nachtkijkers en zijn minder aangepast aan het daglicht.

Zelfs zoogdieren die overdag actief zijn, gebruiken meer staafjes maar betrouwen sterker op hun reukzin en hun gehoor. De hersencentra voor die zintuigen zijn bij hen dan ook groter dan bij de primaten. Door de UV kegeltjes kunnen de vogels nog meer mengkleuren waarnemen die wij niet zien, zoals UV gemengd met rood, groen of geel.

De eerste zoogdieren waren gedurende hun eerste 100 miljoen jaar van hun ontstaan tijdens de nacht actief en nog kan men bij de meeste huidige soorten aanpassingen daartoe vinden: het oplichten van de ogen van vele zoogdieren (bv. katten en honden) wanneer 's nachts een licht in hun ogen schijnt komt omdat ze een 'tapetum' hebben d.i. een spiegelende

laag achterin de ogen die het licht nog een 2de maal door het netvlies stuurt, wat het nachtkijken bevordert.

Maar dinosauriërs en hun afstammelingen (reptielen) waren noodgedwongen dag-actieve dieren want als koudbloedigen moesten ze hun lichaam door de zon laten opwarmen. Vermoedelijk daarom stierven ze 66 miljoen jaar geleden massaal uit, in de jarenlange duisternis en winter die volgde op de meteorieninslag (de Chicxulub krater) konden slechts enkele van hun afstammelingen en zoogdieren overleven.

Primaten waren bij de eersten om, na de meteoroorinslag 65.8 miljoen jaar geleden, de dag in te gaan en hebben het langst tijd gehad om zich aan te passen aan het licht. Ze zijn in feite de enige zoogdieren wiens zicht-zintuig veel beter aangepast is aan het dagleven.

**De gele vlek of fovea** is de plaats op het netvlies, gespecialiseerd in kleurenzicht en fijne details. Die fovea is het centrale deel van de macula, een centrum op het netvlies dat ook bij zoogdieren zonder bloedvaten is en de meeste fotoreceptoren bevat, vooral kegeltjes maar ook staafjes.

Zoals hoger vermeld is de retina (het netvlies) één van de meest actieve regio's in het lichaam met de hoogste stofwisselingsactiviteit, de uitwisseling van voedsel en afvalproducten vereist dan ook een grote doorbloeding.

Bij zoogdieren is die doorbloeding - met uitzondering van de fovea - vrij verspreid over het netvlies- maar bij vogels is die geconcentreerd in het pecten (zie hoger), een vlechtvormige kam met een massa bloedvaten die zorgen voor de uitwisseling van O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub>.

Voorbeelden van UV-zicht herkenning en speciale aanpassingen:

- het 'petje' bij mannelijke pimpelmezen is voor de wijfjes veel minder aantrekkelijker wanneer er zonnebrandcrème op gesmeerd is.



- voor het vinden van voedsel en het onderscheiden van rijpe en onrijpe vruchten, die nog toxines kunnen bevatten.
- voor navigatie: trekvogels kunnen door het UV en gepolariseerd licht de stand van de zon bepalen ook als die bedekt is door wolken via een onbewolkte blauwe plek.
- IJsvogel: heeft overwegend meer rode kegeltjes – wat helpt om de schittering van het water weg te nemen.
- Aalscholver: meer blauwe en groene kegeltjes – wat helpt om onder water vis te zoeken
- Roofvogels: hebben veel meer netvliescellen dan andere vogels en hebben daardoor een zeer gedetailleerd en tot 6 tot 8x beter zicht: arenden zien een konijn van op 5 km afstand en een torenvalk kan een mier zien vanop 20 meter. Daartegenover gaat de scherpte van een mensenoog ‘slechts’ tot een onderscheid van 0.5 mm. De staartmees kan insecten op boomschors waarnemen als hij door het bos vliegt, met onze ogen kunnen we deze insecten pas van dichtbij waarnemen.
- Kwikstaart heeft een gemiddeld aantal receptoren kegeltjes en staafjes van 120.000 per mm<sup>2</sup> netvlies, bij een mens zijn er dat 10.000. In de fovea heeft een mens 200.000 receptoren/mm<sup>2</sup>;

de huismus 400.000; buizerd 1 miljoen dus ook evenveel zenuwstrengen.

- Tamme klapekster en grauwe klauwier werden gebruikt voor de valkenvangst. Vanop grote afstand merkte de klapekster een valk en zocht zijn schuilplaats op, hij “verklapte” de valk.
- Een torenvalk eet bijna uitsluitend veldmuizen (2 tot 4 per dag), ze vinden deze onder meer omdat de urine van veldmuizen UV-licht weerkaatst, wat zij kunnen zien.
- Wilde eend: mannetjes en wijfjes hebben qua kleur van hun verenkleed weinig gemeen, enkel is de spiegel in de vleugel (ook speculum genoemd) hetzelfde voor beide geslachten, de helblauwe kleur zou herkenning in de vlucht gemakkelijker maken maar volgens een andere theorie zou die spiegel een sterke UV-weerkaatsing geven, wat verwarrend zou werken voor roofvogels.

Roofvogels hebben zeer goede en grote ogen, hun ogen zijn scherp en hebben niet alleen veel meer lichtcellen maar waar wij één fovea hebben (= gele vlek op netvlies met hoge densiteit aan kegeltjes die voor de scherpte instaan) hebben de roofvogels er twee per oog, sterns en zwaluwen hebben zelfs 3 foveas per oog. Bij vele zeevogelsoorten is de vorm van de fovea lineair wat zou

helpen om de horizon beter te zien.

Het eerste paar fovea's (de temporale fovea) bij roofvogels dient voor het binoculair scherptezicht, zoals ook het geval is bij de mens en andere zoogdieren.

Het 2de paar (de laterale of nasale fovea) staat 45° t.o.v. de as van de kop. Roofvogels die benaderd worden bewegen met hun hoofd (meestal knikken ze) als je dichterbij komt, zoals in gevangenschap waargenomen kan worden. Dit doen roofvogels om te kunnen wisselen tussen de twee beelden die binnen komen uit de twee fovea's. Het ene beeld is het laterale beeld voor dichtbij te kunnen zien en het ander beeld dat van de diepe fovea komt is voor het beeld op grote afstand. Dit resulteert in 2 scherpe gezichtsvelden per oog tegenover één bij ons.

## Hebben prooi- en roofvogels hetzelfde zicht?

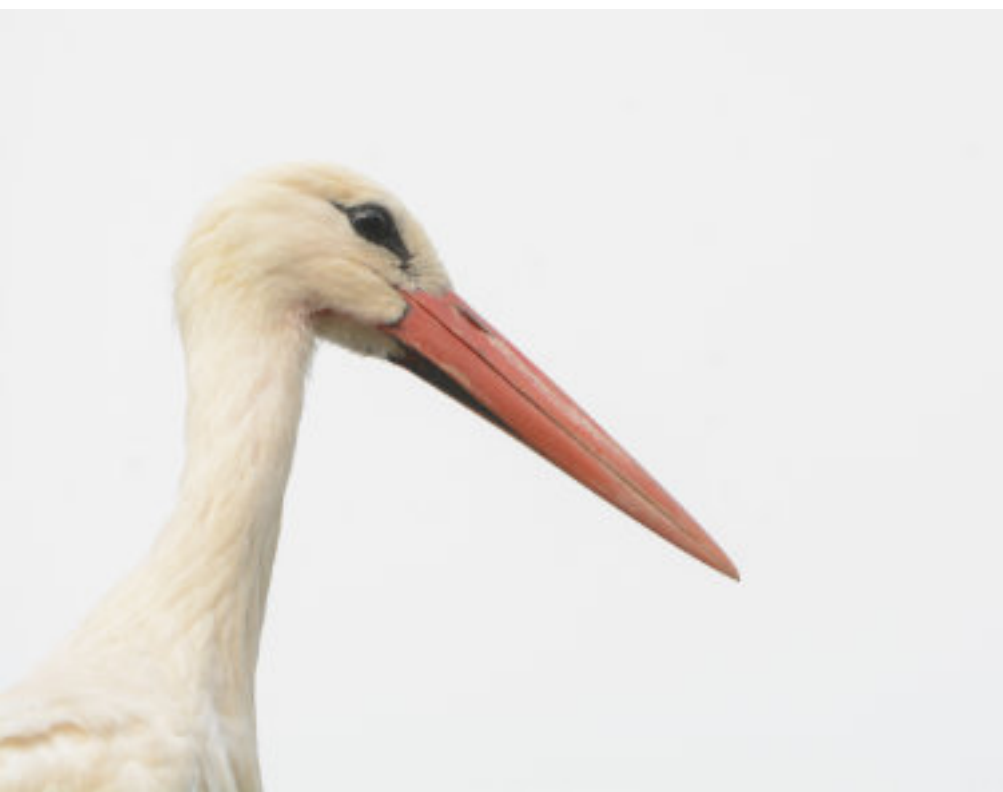
**Mono-en/of binoculair zicht:** Visuele perceptie is bij vogels verschillend van de onze: bewegingen worden zeer goed opgemerkt hoewel sommige soorten zelfs bewegingsloze prooien of belagers niet op merken.

De zijwaarts gerichte ogen van een steltloper geven een gezichtsveld van bijna 360° (bij een mens is dit slechts 160°; bij een duif 340°) maar het is dan grotendeels een monoculair zicht.

Het monoculaire blikveld van beide ogen overlapt niet of nauwelijks en binoculair of stereoscopisch zicht is nodig voor scherpte en diepte en om afstanden juist in te schatten.

Men zou op basis van mono- of binoculair zicht 3 types kunnen onderscheiden.

- Type 1: zoals bij merels, roodborst en zangers: kijken redelijk goed vooruit en uitstekend opzij maar niet naar achter.
- Type 2: (bv. eenden, houtsnip): ogen hoog aan de zijkant van de schedel: panoramisch zicht (boven en naar achter) maar weinig zicht naar voor. Nemen 2





beelden waar.

- Type 3: (uilen) kijken niet naar achter maar frontaal, binoculaire overlap is groot, mogelijks iets minder dan bij ons, hun ogen staan veel meer naar buiten gericht.

Dus vogels met zijwaartse ogen (prooivogels) zien zonder veel diepte terwijl de ogen van uilen en roofvogels naar voren zijn gericht waardoor de gezichtsvelden overlappen (binoculair zicht) en een uil kan daardoor afstanden zeer nauwkeurig bepalen. Hij compenseert het kleine gebied dat hij per beeld kan zien door zijn zeer beweeglijke nek, waardoor hij zijn kop tot 270° kan draaien.

Wanneer ogen in tegenovergestelde positie staan, is focussen zeer moeilijk, daarom knikken vogels snel van kant tot kant om beide ogen een kijk te geven. De meeste vogels hebben geen of weinig binoculaire overlap. Men veronderstelt dat vogels 3 strategieën ontwikkeld hebben om te focussen op een object of m.a.w. ervoor te zorgen dat het meest gevoelige deel van de retina (de fovea dus) instaat voor het kijken: (1) gebruik van slechts één oog (2) focus op de strook net boven de bek waar ze toch een, al dan niet beperkt, binoculair zicht hebben of (3) kijk afwisselend – om de beurt - met één oog en schakel over. Maar bij onderzoek met spreeuwen bleek dat ze geen van de 3 strategieën gebruiken, ze kijken verschillende malen met een oog en draaien dan hun kop zodanig dat het andere oog ook verschillende ‘zichten’ kan hebben. Ze gebruiken waarschijnlijk multiële regio’s van de retina en niet enkel de fovea om naar objecten te kijken en door deze manier van kijken krijgen ze meer visuele informatie zoals fijne kleuren.

### Hoe kijken vogels?

Beeldscherpte is minder wanneer het lichaam beweegt. Bij vogels – waar de ogen weinig of niet bewegen in de schedel - is de beweging van de kop veel onafhankelijker van de beweging van het lichaam dan bij andere vertebraten waar de kop en



dus de ogen mee bewegen met de beweging van het lichaam. Roofvogels houden hun kop stabiel door de vele nekwervels die door meer dan 200 spieren bestuurd worden. Maar ook kleinere vogels houden hun kop stabiel als ze op takken zitten die door de wind heen en weer waaien. Torenvalken houden hun kop zeer stabiel tijdens het ‘bidden’. En een uil kan een bewegende prooi volgen door met zijn kop te draaien en door zijn zeer beweeglijke halswervels kan hij dat tot 270° doen.

Ook prooivogels moeten hun omgeving goed blijven gadeslaan, bijvoorbeeld hoenders en duiven: bij het lopen wordt de kop eerst snel voorwaarts geplaatst en vervolgens stil gehouden. Dan wordt een poot naar voren verplaatst waarna het lichaam volgt. De kop verplaatst zich dan weer snel naar voren en alles herhaalt zich weer. Hiermee kan de vogel steeds zoveel als mogelijk de omgeving continu observeren.

Een van de opmerkelijkste feiten bij het kijken van vogels is wel dat ze met elk oog afzonderlijk verschillende zaken kunnen waarnemen op het zelfde moment. Men noemt dit visuele lateralisatie. Kippen, bijvoorbeeld, gebruiken hun linkeroog om de hemel af te speuren naar predatoren. Eendagskuikens gebruiken hun rechteroog voor activiteiten op korte afstand en het

linkeroog voor deze op lange afstand. Kuikens gebruiken het linkeroog als ze naar hun moeder lopen, steltkluit mannetjes kijken met hun linkeroog naar de wijfjes.

Lateralisatie uit zich ook tijdens het slapen (cfr. Hoofdstuk slapen): sommige vogelsoorten (zeker: valken, eenden, zangvogels en meeuwen) slapen met één oog open waarmee ze de omgeving kunnen in de gaten blijven houden om tijdig predatoren te kunnen zien. Ze draaien dan gewoonlijk de kop naar de vleugel aan de tegenovergestelde zijde van het ‘open’ oog. Bij vogels die in groep slapen houden de buitenste slapers één oog open, de andere kunnen slapen met beide ogen dicht. Dit verschil in ‘gebruik’ van beide ogen komt ook bij andere dieren voor. Vogels zoals gierzwaluwen, die in de lucht slapen, houden een oog open om obstakels te kunnen zien tijdens de vlucht.

Vogels kunnen aan een veel hogere beeldfrequentie zien dan zoogdieren (van 115 tot 160 beelden /sec.- ook uitgedrukt als Hz/sec - tegen over 60 à 70 beelden /sec bij zoogdieren). Dit kan wel problemen geven bij artificieel licht met een frequentie van 100-120 beelden/sec dat dan een stroboscopisch effect kan geven en aanleiding kan zijn tot gedragsproblemen, daarom wordt voor industriële hoenderhokken hoog frequent licht voorgeschreven.



**10% korting**

op alle wandelschoenen van Lowa en Regatta en op de wandelkousen van Bridgedale  
op vertoon van uw lidkaart van natuurlandpunt.



# FRAMANDI

Schoenen - Lederwaren

Vrijheid 71 & 83, Hoogstraten, 03 314 11 84



# Trektellen

## Op de Castelreesche Heide

Sinds 2006 is er een trektelpost op de Castelreesche Heide en dus was het jaar 2020 het 15de jaar trektellen op de Castelreesche Heide. Hoogtijd voor een overzicht! Hiermee kunnen we je misschien ook al warm waken voor onze cursus Vogeltrek in oktober.

**Auteur: Stijn Leestmans, grafieken en figuren komen van Trektellen.nl**

Trektellen kan je het hele jaar door doen (zoals sommige telposten in de lage landen ook effectief doen). Natuurlijk zijn de interessantste periodes de momenten dat trekvogels in het voorjaar naar hun broedgebieden vliegen en in het najaar naar hun overwinteringsgebieden. Wij tellen alleen in het najaar omdat de aantallen dan beduidend hoger zijn (o.a. door juveniele vogels die meetrekken).

Vanaf eind augustus tot begin november wordt elke overtrekkende vogel geteld vanaf zonsopgang tot (meestal) de middag. Op sommige dagen als er roofvogeltrek wordt verwacht dan proberen we ook eens wat langer te tellen.

Alle trektellingen worden bijgehouden op de website: [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl).

De afgelopen 15 jaar is het trektellen op de telpost toch beduidend veranderd. We hebben nog steeds een verrekijker en telescoop, maar de hulpmiddelen zijn vergroot. Elke vaste teller heeft ondertussen zijn verrekijkerstokje om de verrekijker stiller te houden en zijn armen minder te belasten. Er zijn tikkers gekomen om beter en sneller de aantallen te kunnen bijhouden en we nemen sinds 2 jaar ook de geluiden op om achteraf te kunnen beluisteren om die ene tik of piep toch nog op naam te kunnen brengen. Sommigen hebben al een vizier op hun telescoop staan om vogels sneller terug te vinden om nog maar te zwijgen van de sterk toegenomen gehoorapparaten (vergrijzing slaat ook hier toe). Het enige wat we nog missen is een telelens om de zeldzame soorten te fotograferen.

In dit artikel ga ik chronologisch door het telseizoen aan de hand van uitspringende waarnemingen die we al die jaren gedaan hebben. Dit is geen allesomvattend overzicht of een inzicht over het fenomeen vogeltrek.

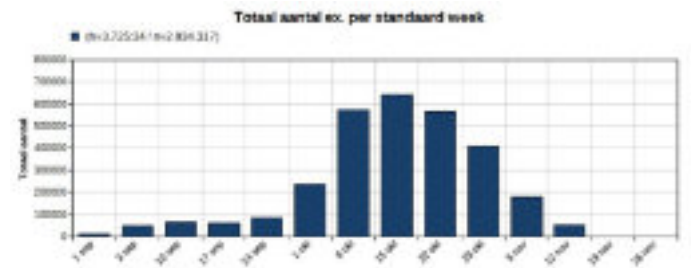
Via volgende link: <https://trektellen.nl/count/view/272/20201107> kom je rechtstreeks op de laatste telling van de telpost terecht van afgelopen jaar en dan kan je altijd gaan zoeken naar de dag die je wil zien.

Meer info over vogeltrek kan je vinden op de website van trektellen onder documenten en uiteraard bestaan er hele goede boeken over vogeltrek.

### Algemeen overzicht

In de afgelopen 15 jaar hebben we 2.947.880 vogels geteld wat gemiddeld ongeveer 200.000 vogels per jaar is in gemiddeld 260 teluren/jaar.

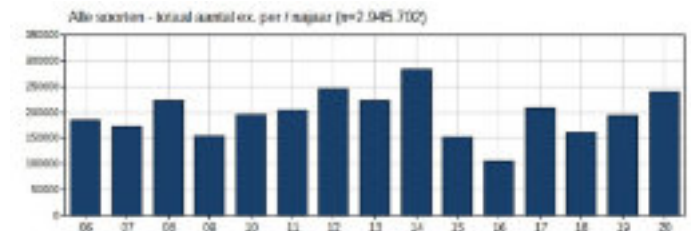
Het begin van ons trektelseizoen is eind augustus en begint altijd vrij rustig met lage aantallen dewelke stelselmatig opbouwen richting oktober. Dat is de maand waarin veruit de meeste aantallen en soorten gezien worden. Vanaf november dalen de aantallen snel (grafiek 1).



Grafiek 1: totaal aantal trekvogels per week

De resultaten kunnen van jaar tot jaar heel sterk verschillen. Dit heeft alles te maken met de weersomstandigheden. Lange periode van zuidwestenwind (dus tegenwind voor de trekvogels in het najaar) in oktober zorgt dat vogels lager vliegen en dus zichtbaar worden voor ons. Als in de maand oktober een lange periode met Noord of Oost component is, dan vliegen vogels veel hoger en sneller (wegens rugwind) en zijn de aantallen een stuk lager.

Het beste jaar was 2014 met 283.571 vogels en het slechtste jaar was 2016 met maar 105.048 getelde vogels (grafiek 2).



Grafiek 2: totaal aantal ex per jaar

Traditioneel begint het trektelseizoen op 1 september. Vanaf dan begint Jack Govaerts met dagelijkse tellingen. Maar bij wie het al te sterk begint te kriebelen gaat eind augustus al eens een keer langs om hopelijk iets van de trek van ooievaars en wespdevieën te zien, die dan al hun hoogtepunt bereiken.

Maar in onze analyses is die periode dus ondervetegenwoordigd en is 1 september zowat de officiële start van het trektelseizoen.



BEKIJK HIER DE VERREKIJKERS

ALTIJD OPEN OP:  
[WWW.OPTIEKDOMINIEK.BE](http://WWW.OPTIEKDOMINIEK.BE)

Maandag t.e.m. vrijdag 09.00 - 12.30u en 13.30 - 18.00u • Zaterdag 09.00 - 17.30u

# AKTUA INVEST

## Projectontwikkeling





overeind staat. En kenmerkend voor topdagen van leeuwerik en koperwiek is dat die vogels meestal arriveren in de loop van de dag. Van de veldleeuwerik is gekend dat die wat opwarmingsstijd nodig heeft. Voor koperwiek is het anders. Deze soort vertrekt tegen de avond in Zuid-Noorwegen op momenten dat de noorderwind vanaf Noorwegen over de Noordzee tot in de lage landen staat. Waarbij ze de hele nacht doorvliegen en meestal arriveren ze hier in de loop van de voormiddag en dan passeren ze letterlijk in golven de telpost.

## Zotte zaterdag:

Bijna een exact jaar later was het weer prijs! De dag begon met een stroom vinken die maar bleef doorgaan. De leeuweriken waren ook weer present, samen met een golf lijsters en een hele hoop Kievit. Zowel voor vink als Kievit staan de dagrecords nog overeind evenals die van slechtvalk. Dit alles resulteerde in een heel stevig dagrecord van getelde vogels: 36365! De dagrecords van deze dag kunnen wel eens lang overeind blijven staan en zotte zaterdagdagen mogen elk jaar voorvallen! Zot zijn doet geen

### zaterdag 19 oktober 2013

Donnerdag: 05:00-11:30 / vrijdag: 11:30-18:00 / zaterdag: 18:00-01:00  
Twee tellers: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00

|              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Genus (code) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

zeer, maar maakt een gelukkige trekteller.

## Winderige woensdag:

Deze dag zal mij ook nog lang blijven heugen. Het was een dag na een westerstorm en de wind stond over de Noordzee in een stevige Noordwesten wind van 4-5 beaufort. Met die weersvoorspelling is het meestal gene vette (de dag ervoor was er ook niet geteld), maar omdat er hele tijd geen noorderwind was geweest was de kans wel groot op aalscholvers. Topdagen voor aalscholver is altijd met noord of noordwest. En die voorspelling kwam uit met een dagrecord aalscholver dat niet meer gebroken is geworden. Wat deze winderige woensdag net iets specialer maakt om

### woensdag 22 oktober 2014

Donnerdag: 05:00-11:30 / vrijdag: 11:30-18:00 / zaterdag: 18:00-01:00  
Twee tellers: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00

|            | 2   | 3 | 4                 | 5   | 6 | 7          | 8   |
|------------|-----|---|-------------------|-----|---|------------|-----|
| John Deere | 133 | - | Harvesting Zone * | 2   | - | Harvesting | 112 |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 19  | - | Harvesting | 8   |
| John Deere | 143 | - | Harvesting        | 140 | - | Harvesting | 5   |
| John Deere | 9   | - | Harvesting        | 4   | - | Harvesting | 3   |
| John Deere | 143 | - | Harvesting *      | 4   | - | Harvesting | 3   |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 4   | - | Harvesting | 152 |
| John Deere | 26  | - | Harvesting        | 27  | - | Harvesting | 117 |
| John Deere | 17  | - | Harvesting        | 17  | - | Harvesting | 1   |
| John Deere | 9   | - | Harvesting        | 17  | - | Harvesting | 2   |
| John Deere | 9   | - | Harvesting        | 17  | - | Harvesting | 2   |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 143 | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 143 | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        | 14  | - | Harvesting | 16  |
| John Deere | 14  | - | Harvesting        |     |   |            |     |

opgenomen te worden in ons overzicht is de middelste jager! Het is de eerste keer (en voorlopig ook enigste) dat we een jager op de telpost zagen. Deze pikte ik al boven Meer op (NW staat gerand op uitstekend zicht), waarbij de vogel vanuit België door Nederland terug België invloog. Een groep van 9 kleine zwanen maakte de dag compleet (een soort die we niet jaarlijks zien).

## Denderende donderdag:

En we eindigen met de meest memorabele week in het trektellen. De week van 12 tot en met 16 oktober 2020. Wat was me dat! De week begon met super koperwiekentrek waarbij het oude dagrecord er net niet aan ging (op 13 oktober 13221 kopers), gevolgd door de beste roofvogelweek van de Lage Landen ooit geregistreerd (met zowel in NL als B nieuwe landelijke records van buizerd). En dat vertaalde bij ons in denderende donderdag met een heel vet dagrecord buizerd van 527 en dit in combinatie met een ouderwetse ganzendag. Voor 3 dagen na elkaar konden we genieten van mooie hoge kolganzentrek gecombineerd met vanaf de middag bellen buizerds afgewisseld met andere roofvogelsoorten. Op 3 dagen tijd telden we 1172 buizerd (ineens verdubbeling van het beste jaartotaal!), 1 zeearend, 6 rode wouw, 8 bruine kiekendief, 5 blauwe kiekendief, 27 ooievaar, etc .... Ik had voor dit overzicht evengoed 16 oktober kunnen nemen maar de dagrecords van buizerd en kolgans (3736) in combinatie met een dwerggans gaf de doorslag.

### donderdag 15 oktober 2020

Donnerdag: 05:00-11:30 / vrijdag: 11:30-18:00 / zaterdag: 18:00-01:00  
Twee tellers: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00

|             | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|-------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| Alvar spiss | 276 | - |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |

Het is een week waar we nog jaren met weemoed aan zullen terugdenken.

## November

En zo zijn we al bijna ten einde van het trektelseizoen. Dit is de maand dat we nog leuke aantallen van houtduif, kramsvogel en spreeuw kunnen verwachten, maar goede

### zondag 1 november 2020

Donnerdag: 05:00-11:30 / vrijdag: 11:30-18:00 / zaterdag: 18:00-01:00  
Twee tellers: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00  
Waar: 1000-11:30 / 11:30-18:00 / 18:00-01:00

|               |   |    |                  |      |    |               |      |   |
|---------------|---|----|------------------|------|----|---------------|------|---|
| AnteZ-Plus    | 2 | 16 |                  | 2    | 30 |               | 2    | 8 |
| Spencer       | 8 |    | Krum             | 18   |    | Knapshorn     | 201  | * |
| Stafu Vigor   | 4 |    | Recht            |      |    | Mispilap      | 4713 | * |
| Stafu Vigor * | 4 |    | Imagimoo         | 3    |    | <b>Knap *</b> | 203  |   |
| Stafu Vigor   | 4 |    | Konkret          | 2    |    | Gesundheit    | 3    | 1 |
| Stafu Vigor * | 4 |    | Baumhauswille    | 21   |    | Gesundheit    | 3    | 1 |
| Stafu Vigor   | 4 |    | Vollkommen       | 273  |    | Kreis         | 78   | * |
| Stafu Vigor   | 4 |    | Stark            | 1299 |    | <b>Stark</b>  | 3    | * |
| Stafu Vigor * | 4 |    | Knapshorn        | 231  |    | Platz         | 3    | * |
| Stafu Vigor   | 4 |    | <b>Knapshorn</b> | 2000 |    | Stark         | 38   | 8 |
| Stafu Vigor   | 4 |    | Stark            | 5    |    | Kreis         | 18   | * |

(AnteZ-Plus, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Stafu Vigor, Staf

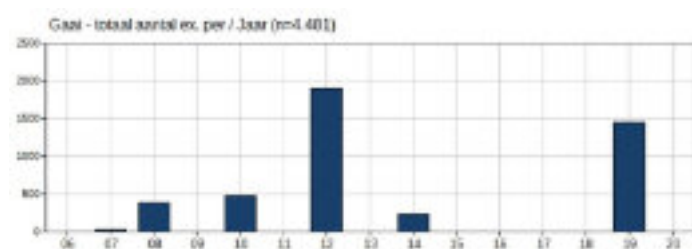


dagen na 6 november zijn zeldzaam. Af en toe springt er nog eens een dag uit zoals 1 november 2020. Een nieuw dagrecord van goudplevier en mooie kepentrek. Meestal trekt keep samen met vink. Maar keep vliegt een stuk sneller dan vink en als er voldoende kepen zijn vormen ze ook wel eens aparte zuivere groepen kepen. Dit jaar mochten we weer echte kepentrek waarnemen. Het blijft verbazen hoe snel die vliegen.

### Bijzondere fenomenen

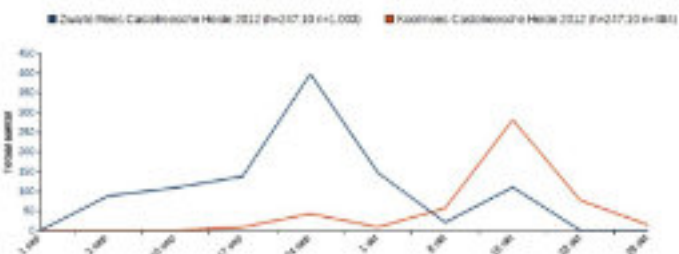
Afsluiten doen we met een paar bijzondere fenomenen.

Om de zoveel jaren maken we gaaiëntrek mee. Dit gebeurt uitsluitend als er ten noorden en ten oosten van ons geen



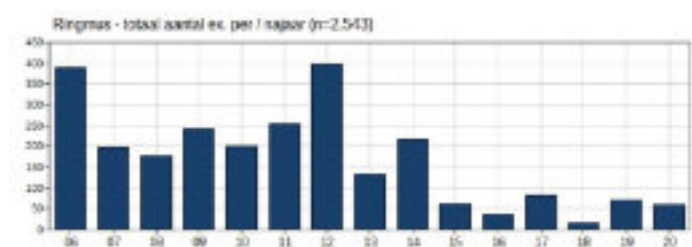
eiken en beukenootjes zijn en juist bij ons wel. Dan komen ze naar hier afgezakt, dat noemen we invasiejaren (zoals 2012 en 2019). Het blijft fascinerend om groepen van 30 gaaien van bos naar bos te zien vliegen!

Hetzelfde geldt eigenlijk ook voor mezen. Elk jaar trekken mezen, maar in sommige jaren is dat beduidend meer, zoals in 2012. Ook als gevolg van te weinig voedsel zoals de gaaien dat jaar. Opvallend dat jaar was dat zwarte mezen (samen met de gaaien) in september doortrokken en de koolmezen



pas in oktober. In ieder geval is het moeilijk om bij ons echt mooie mezentrek waar te nemen omdat ze voornamelijk door de bossen gaan en de open vlakke zoveel mogelijk vermijden.

Maar het is niet altijd positief nieuws. Ringmus is een soort die de afgelopen 15 jaar sterk achteruitgegaan is als broedvogel en staat ondertussen al op de rode lijst in Nederland en België. En dat merken we ook tijdens het trektellen. De aantallen gaan sterk achteruit (grafiek 5).



Soorten die als broedvogel sterk achteruit gaan, die tendens zien we dikwijls ook terug tijdens het trektellen en vraag is hoelang gaat het duren voor we deze soort helemaal kwijt geraken?

Kunnen we ook al de klimaatverandering merken in onze trektellingen?

De laatste jaren ervaren we dat we langer hogere aantallen boerenwaluw waarnemen in oktober dan vroeger. In grafiek 6 zijn de aantallen boerenwaluw van alle Nederlandse telposten weergegeven van 3 verschillende jaren en zien we dat ons aanvoelen ook in de cijfers te zien is. Dit zal ongetwijfeld te maken hebben met de klimaatverandering, waardoor het langer warmer blijft en dus vermoedelijk ook meer eten voorhanden is in onze contreien dan vroeger.



In bovenstaande grafiek worden de jaren 2020, 2012 en 2006 met elkaar vergeleken voor heel Nederland. Daarbij valt op dat in 2020 en 2012 boerenwaluw langer in hogere aantallen passeert dan in 2006. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat aantallen boerenwaluw per jaar wel sterk



kunnen verschillen en dit fenomeen niet elk jaar even duidelijk is.

Afsluiten doen we met slangenarend Joey (we noemen hem gemakshalve naar de ontdekker op de telpost, Joey Braat). Het is altijd al een droom om een arend te zien over de telpost en deze slangenarend deed het zelfs 2 keer op een paar weken tijd!

De vogel kon aan de hand van ruipatroon herkend worden (ondanks dat de vogel bij de tweede passage langs de telpost niet gefotografeerd is) en daardoor zijn we zeker dat er in een 5 tal weken een 2de jaars slangenarend in de Lage Landen heeft rondgedoold en daarbij 2 keer langs de telpost is gepasseerd.

**Lekker vers brood  
en heerlijk gebak  
van uw warme bakker**



**Joost Muësen**

Vrijheid 206  
2320 Hoogstraten  
Tel: 03/314 50 99

Woe. en do. Gesloten.

**Ook broodautomaat.**

**1 ACCU voor al uw machines STIHL®**

**Vanaf € 129,-**

**TUINMACHINES STOFFELS**

Minderhoutweg 4  
3322 Minderhout - 03 314 47 15  
[www.tuinmachinesstoffels.be](http://www.tuinmachinesstoffels.be)



  
Uwadviseur voor kredieten  
& verzekeringen zowel voor  
particulieren als KMO's

bevoegde partner  
van  
**DVV**

  
Van Huffel Verzekeringen NV  
Vrijheid 74  
2320 Hoogstraten  
03/314.46.10  
[vanhuffel@dvv.be](mailto:vanhuffel@dvv.be)  
[www.van-huffel.be](http://www.van-huffel.be)

Do de gratis  
check-up  
online

FSMA 14563 A

**Paul van Huffel**

Carolinestraat 11  
2322 Minderhout  
Tel. : 0475/66.92.77 Paul  
Email : [info@love2heal.be](mailto:info@love2heal.be)





bedanken voor hun inspanningen en fijne gezelschap, in het bijzonder Jack Govaerts. We zouden verloren zijn als tellers zonder zijn extra paar handschoenen, het regendak en zeemvel, zijn bodemloze boekentas waar blijkbaar alles inzit, de fles calvados en zijn uitmuntende boekhouding.

Tenslotte wil ik alle trektellers van de afgelopen 15 jaren

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | B | L | O | E | M | L | E | Z | I | N | G |
| L | S | C | H | I | L | D | P | A | D |   |   |
| K | B | O | O | N | T | J | E |   |   |   |   |
| J | G | R | O | O | T | S | C | H | A | L | I |
| I | H | U | I | L | B | U | I |   |   |   |   |
| H | A | F | K | O | L | V | E | N |   |   |   |
| G | S | T | O | K | P | A | A | R | D | J | E |
| F | Z | W | A | N | E | N | Z | A | N | G |   |
| E | A | P | P | E | L | F | L | A | U | W | T |
| D | D | I | E | R | E | N | R | Y | K |   |   |
| C | P | R | O | E | F | K | O | N | Y | N |   |
| B | S | P | R | I | N | G | L | E | V | E | N |
| A | R | A | M | M | E | L | A | A | R |   |   |



# VERSMISSEN JANSSENS & PARTNERS

UW VERZEKERINGSMAKELAAR  
UW BANKIER

GRAVIN ELISABETHLAAN 7, 2320 HOOGSTRATEN - TEL. 03 314 37 88 - [WWW.VERSMISSENJANSSENS.BE](http://WWW.VERSMISSENJANSSENS.BE)

FSMA 019646 A-B

RPR 0427.924.606

  
Tom De Bruyne  
Optiek • Contactlenzen

Vrijheid 184 - 2320 Hoogstraten - T. 03 314 69 37  
[www.optiektomdebruyne.be](http://www.optiektomdebruyne.be)



Voor leden van Natuurpunt:

- 10% op monturen
- 10% op glazen
- 10% op zonnebrillen



# De Vettige Zeis

## BK Zeisen in Vlierbeek

Dat we als Natuurpunt organisatie over een goed zeisteam beschikken hebben de zeisers van de vettige zeis, bewezen op het Belgisch kampioenschap zeisen in Vlierbeek.

Bart, onze voorzitter, werd kampioen in het schoonzeisen en Kees was helaas maar tweede in het snelzeisen. Als de kwaliteit van het geleverde zeiswerk een meer bepalende factor had gespeeld, hadden we met de “vettige zeis” de belangrijkste disciplines gewonnen!



Met 7 mensen uit het Markvallei team hebben we de toeschouwers getoond hoe we het zeisen genegen zijn, hoe we omgaan met onze materialen en wat onze kwaliteitsnorm is.

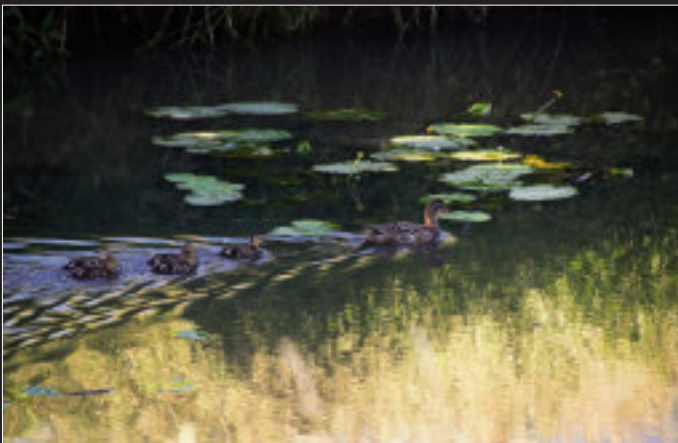
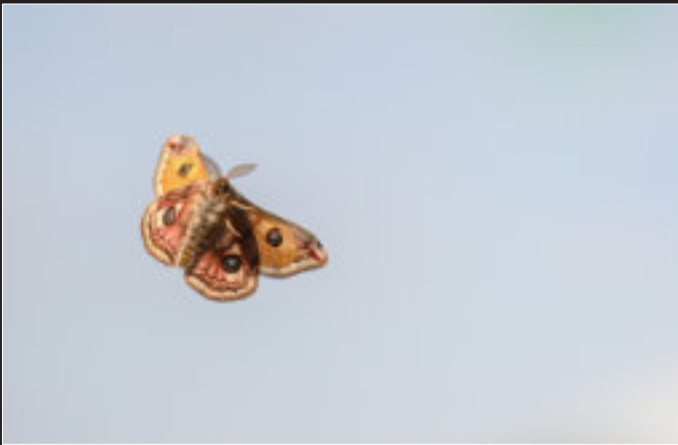
Het zeisteam van de Markvallei bestaat nu uit maximaal 10 mannen en één vrouw en het wordt aangestuurd door het beheerteam. Vooral laag gelegen natte weiden worden gemaaid in functie van vegetatie en vooropgestelde doelen.

We doen aan verschraving van de bodem door te maaien op Den Rooy, Halsche beemden en sinds dit jaar ook in de Laars; grensgebied Minderhout – Baarle Nassau. Meestal zeisen we op zaterdag of zondag in de periode mei-juni en september-oktober, zo dat de maandagploeg het gemaaid gras kan afvoeren van de percelen. We hebben het geluk om in ons team een supertalent te hebben, Kees Strijbos, die zijn kennis en materiaal maar al te graag ten dienste stelt van het team.

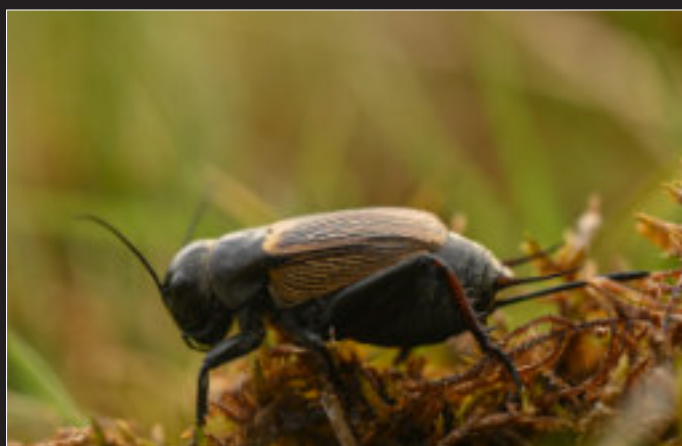
*Tekst en foto's: Dominique Van Huffel*











Blauwborst, Castelrésche Heide - Tom Voet

Nachtpauwoog, Elsakker - Wim Verschraegen

Snorzweefvlieg, Minderhout - Wim Verschraegen

Wilde eenden, Mark (Aschputten) - Nancy Hendrickx

Zwartgerande tuinslak, Halsche Beemden - Guy Adams

Landkaartje, Halsche Beemden - Dreij Oomen

Veldkrekel, Merkske - Wim Verschraegen

Jonge ransuilen, Sint-Lenaerts - Jan Peijnenborg

Buizerd, Castelrésche Heide - Tom Voet

## De Akster is dé natuurbelevingswinkel van het vogelrevalidatiecentrum Zundert.

Gelegen in het natuureducatiecentrum is het de plek waar u allerlei artikelen kunt kopen om de natuur dichter bij huis te halen.

De Akster is dé winkel voor de echte natuurlijkliefhebber. Niet alleen informatieve boeken en voor deskundig advies bent u bij ons aan het juiste adres. Ook hebben we leuke decoratieve cadeau artikelen om bijvoorbeeld de dieren in de tuin een handje te helpen. Daarnaast heeft het centrum een eigen werkplaats waar onze vrijwilligers diverse soorten nestkasten maken. We maken oa kasten voor de kleinere vogels als mezen, boomkruiper en roodborst, maar ook voor de bosuil, torenvalk, kerkuil of steenuil. Onze winkelmedewerkers kunnen u adviseren bij het maken van een keuze.

*De opbrengsten van De Akster komen direct ten goede aan ons centrum.*



Overweegt u de aanschaf van een verrekijker en wilt u goed advies? Maak dan een afspraak met een van de verrekijker-specialisten van onze winkel. Zij adviseren u bij uw aankoop en bieden u verschillende opties zodat u goed kunt vergelijken. We verkopen merken als Swarovski Optik, Bynolyt, Bushnell en Vortex. Een afspraak kunt u maken via 076-5974165 of via [deakster@vrczundert.nl](mailto:deakster@vrczundert.nl).



## AKTIE!

Breng dit Bietutje mee en ontvang bij de aankoop van een nieuwe verrekijker de "Nieuwe Zakgids Vogels" van Peter Hayman of emmer wintervoer cadeau!

VRC Zundert - Luitertweg 36a – 4882TD Zundert – 076-5974165  
[www.vrczundert.nl](http://www.vrczundert.nl) – Volg ons op Facebook en Instagram



**VANBAVELROMMENS**  
BANK EN VERZEKERINGEN



VERZEKERINGEN  
KREDIETEN  
SPAREN & BELEGGEN  
VASTGOED – IMMO POINT VERHOEVEN

INFO@VANBAVELROMMENS.BE  
WWW.VANBAVELROMMENS.BE  
03 315 72 54  
MEERDORP 21 – 2321 MEER



# Katrien Knaeps

## Medewerker in de kijker

**Natuurpunt is een vereniging met een ruggengraat. En naast onze vrijwilligers hebben we ook vaste medewerkers. Eind juni startte Katrien Knaeps die nu samen met Stef de werking van het bezoekerscentrum ondersteund. Hoewel ze geen onbekende is in de vereniging, willen we toch nog wat vragen beantwoord zien.**

*Drej Oomen - foto's Geert Brosens*

**Katrien, je bent een bekend gezicht in de Klapenster en ook binnen Natuurpunt Markvallei. Hoe ben je er terechtgekomen?**

Vanaf de start van JNM Markvallei (de jeugdbeweging voor natuur en milieu) was ik erbij. Ik was toen 16 jaar. Ik wou alles weten over de natuur rondom mij en vond het heerlijk om met verrekijker en veldgidsen in de hand de natuur in te trekken. Vanaf je 26 jaar stopt het verhaal bij JNM en zo stapte ik over naar Natuurpunt Markvallei. Op dat moment was er van een bezoekerscentrum nog geen sprake. Toen in 2005 De Klapenster vorm kreeg, heb ik daar ook, zelfs erg letterlijk, mijn steentje aan bijgedragen. Sindsdien ben ik ook betrokken als vrijwilliger in De Klapenster. Een bescheiden engagement weliswaar, aangezien de zorg voor mijn gezin ook tijd vraagt.

**Was natuur in je jeugd al hot?**

Nee, eigenlijk helemaal niet. Ik was erg blij dat er zoiets bestond als de JNM, waar ik andere jonge mensen leerde kennen met dezelfde passie. Dit zijn inmiddels mijn partner, familie en vrienden voor het leven.

**Je werkte al bij Natuuracademie, wat deed je daar?**

Het Natuurpunt Museum in Turnhout is onderdeel van Natuuracademie, de educatieve tak van Natuurpunt. Zij zijn gekend vanwege de cursus Natuurgids en andere cursussen die ze inrichten. In het Museum doen we ook aan educatie. Er zijn educatieve pakketten ontwikkeld voor scholen en groepen, er worden cursussen gegeven, maar individuele bezoekers komen ook aan hun trekken.

Zo heb ik bijvoorbeeld samen met enkele enthousiaste vrijwilligers een grote tentoonstelling opgebouwd rond ontsnippering (ecoducten, egelwegels en andere natuurverbindingen): "Egelwegels en paddenpaden". Ze is nog steeds te bezoeken tijdens de openingsuren van het Museum. Ik hoop deze tentoonstelling ook eens (gedeeltelijk) naar De Klapenster te brengen, hoewel dat logistiek niet eenvoudig zal zijn.

Daarnaast coachte ik een andere groep vrijwilligers die wilden werken rond stadsnatuur. Vanuit het niets hebben zij enkele "onbenutte" stukjes grond in Turnhout omgetoverd in natuurplekjes waar de meeste planten zelfs eetbaar zijn. Ze organiseerden activiteiten om anderen ook van deze pareltjes te laten genieten. Dit alles vergt coördinatie en samenwerking met partners. Daar zorgde ik ook voor.

**Je kent de weg naar het secretariaat al een beetje. Is dat een voordeel denk je?**

Toen ik in Turnhout werkte, gebeurde het wel dat ik voor een vergadering of vorming in het secretariaat in Mechelen moest zijn. Het is voor mij dus niet nieuw, maar ik kwam er niet zo vaak. Het voordeel is voor mij vooral dat ik er wel wat gezichten ken en mijn weg weet naar de toiletten. In de

toekomst zal er nog wel eens iets te doen zijn, maar mijn werkplek is toch vooral in ons vertrouwde bezoekerscentrum.

**Hoe kijk je aan tegen de werking van het bezoekerscentrum? Wat vind je goed? Wat kan beter volgens jou?**

Ik vind het fantastisch dat "De Klapenster" stilaan een begrip is in Wortel en omgeving. Mensen vinden hun weg voor een wandeling in het bos en een koffie of pintje. Net zo fantastisch vind ik de grote groep vrijwilligers dat erin slaagt om 6 dagen op 7 al deze bezoekers tevreden te stellen.

Als vrijwilliger mis ik zelf soms een beetje transparantie in de communicatie naar de vrijwilligers toe. Daar kan dus volgens mij aan gewerkt worden.

**Waar wil jij je schouders vooral onder zetten?**

Elke vrijwilliger (niet alleen die van de Klapenster) verdient het om op handen gedragen te worden. Door mijn ervaring en opleiding rond





vrijwilligers ondersteunen denk ik dat ik daar zeker iets in kan betekenen. Ook vind ik samenwerken met andere organisaties belangrijk. Ik denk dan aan de klassieke partners, maar ook aan organisaties die werken met mensen die niet zo gemakkelijk hun weg vinden naar onze werking.

**Snuit! is het nieuwe "kindermerk" van Natuurpunt. Zie jij mogelijkheden in en rond**

### **de Klapenster?**

Zeker! Als je ziet hoeveel gezinnen met kinderen langskomen, loont het ook zeker de moeite om voor verschillende leeftijdscategorieën iets te kunnen aanbieden. Er is al heel wat, maar misschien kan de inrichting van het kinderhoekje een update krijgen. Een avontuurlijk natuurbeleefpad of -plekje voor kinderen in de buurt van de Klapenster is misschien ook een

ideetje?

**De ecologische voetafdruk is iets dat je nauw aan het hart ligt. Kunnen we daar ook stappen vooruit zetten?**

Ik denk dat een bezoek aan De Klapenster al een goede manier is om op een ecologische manier te kunnen genieten. Als we de mensen, naast het bestaande assortiment, ook de keuze voor kraantjeswater aanbieden, maken we de voetafdruk nog een beetje kleiner. Daarnaast vind ik het belangrijk dat we niet alleen zelf op onze ecologische voetafdruk letten, maar ook direct en indirect uitdragen waarom dit belangrijk is.

### **Wat je zelf nog kwijt zou willen!**

Ik kijk er enorm naar uit om samen te werken met alle vrijwilligers van deze goed draaiende afdeling en om van het bezoekerscentrum een warm nest te maken waarin elke vrijwilliger, hoe divers ook, een plekje kan vinden!



# Belfius

## Bank & Verzekeringen





# Natuurpunt lanceert SNUIT: gloednieuwbuitenpretloket

Trompetgeschal: sinds kort zet Natuurpunt zijn jeugdige ambities nog meer kracht bij met het gloednieuwe SNUIT. De grootste natuurvereniging van Vlaanderen wil 'elk kind uitnodigen om natuur te beleven, opdat zowel kinderen als natuur daarvan gaan groeien'.

# SNUIT

Dat Natuurpunters in heel Vlaanderen jaarlijks tientallen gezinsactiviteiten organiseren is niks nieuws. Natuurpunt Markvallei draagt hier ook een steentje aan bij. Kijk maar naar "Op stap met Zjefke de zwerver" in Wortel-Kolonie of het Kortebeentjespad in natuurgebied Den Rooy. Wat wel nieuw is? De vlag die dit alles onder één noemer dekt: SNUIT. Een huismerk dat met een speelse snuit het bestaande jong publiek een eigen stek geeft en nieuwe kinderen en gezinnen aantrekt.

"SNUIT gooit kinderen en (groot)ouders de deur uit om te ontdekken, genieten, ravotten ... Kortom: natuur te beleven."

## Volg je snuit

Een buitenpretloket? Snuit inspireert klein en groot om op avontuur te gaan: in de tuin, op het pleintje om de hoek of ergens diep in de wildernis. Met uitdagende communicatie, een speelnatuurkaart, een activiteitenkalender, evenementen en allerlei andere ideeën. "Het jeugdluik zit sterk verankerd in de hele vereniging", zegt Bart Vangansbeke, voorzitter van Natuurpunt. "We beseffen vandaag meer dan ooit hoe belangrijk natuur is voor de gezondheid van groot en klein. En we weten, uit eigen ervaring, dat liefde voor de natuur op jonge leeftijd begint. Vrij spelen en ontdekken is daarvoor ideaal. We scharen ons dus met alle Natuurpunters graag achter deze ambitie en hopen bovendien met dit verhaal nieuwe mensen als vrijwilliger aan te spreken." Directeur Walter Rycquart vult aan: "De idee om meer in te zetten op kinderen en gezinnen leeft al lang binnen Natuurpunt. Met Snuit maken we daar werk van. Leef je uit, volg je Snuit!"



Onderzoekbewijst het. Natuurbeleving is goed voor kinderen. Spelen in de natuur is een authentieke ervaring, een avontuur. In een boom klimmen en er net nog terug uit durven. Bewegen, grenzen verleggen en je fantasie gebruiken. Het stimuleert zowel de motorische als cognitieve ontwikkeling. En bovendien stelt onderzoek vast dat kinderen die spelen in de natuur, opgroeien tot mensen die de natuur waarderen. Ze zijn meer geneigd om zich ervoor in te zetten.

**Dus daarom zet Natuurpunt in op kinderen en gezinnen.  
Daarom is er Snuit.**

En daarom zetten Natuurpunt en Snuit mee de schouders onder Goe Gespeeld. Als netwerk van diverse spelers uit de jeugd en natuursector, ijvert Goe Gespeeld voor een positief speelklimaat, avontuurlijke speelkansen én speelruimte. Lees er meer over op [www.goegespeeld.be](http://www.goegespeeld.be).

**Meedoen met SNUIT? Scan de QR-code voor meer info!**



# Activiteiten



Er gaat hopelijk vanalles plaatsvinden, maar hou ook de website in de gaten voor meer up-to-date info moest er toch iets afgelast of gewijzigd worden

Juli

## Vlindertelling in je eigen tuin

- Eigen tuin
- wekelijks
- Gratis

Natuurpunt organiseert jaarlijks de grote vlindertelling. Deze campagne is dit jaar minder groots. We motiveren met Natuurpunt Markvallei graag onze leden om de vlinders te tellen in je eigen tuin. Je kan ze ingeven via [mijntuinlab.be](https://mijntuinlab.be). Daar kan je ook een gratis zoekkaart vinden voor Vlinders en allerlei tips om je tuin vlindervriendelijk in te richten.

10-07-2022

## Big Jump bij De Mark

- Stuw de Mark
- 12.00 u
- Gratis

Jaarlijks wordt de Big Jump georganiseerd op de 2e zondag van juli. Deze activiteit over heel Europa zet het belang van proper water op de (politieke) agenda. Natuurpunt Markvallei zal deze keer iets kleinschaliger deelnemen aan de activiteit. Onze voorzitter en ondervoorzitter hebben alvast bevestigd dat ze vanaf de voormalige stuw van De Mark bij natuurgebied De Aschputten zullen springen in het water. Een aantal actieve vrijwilligers zullen hen bijstaan. Alvast welkom om ze aan te moedigen die dag!

07-08-2022

## In het spoor van de wolf

- Turnhouts
- Vennengebied
- 20.00 u
- Vrije bijdrage

Waar velen van Natuurpunt Markvallei van dromen, overkwam natuurgids Peter Loyens. Hij stond oog in oog met wolf Billy in het Turnhouts Vennengebied op 19 juni 2020. Hij wil ons op zaterdag 6 augustus ter plaatse rondleiden en vertellen over zijn ervaring. Startplaats: Klein Engelandhoeve.

26-08-2022

## Nacht van de vleermuis



- Sint-Jozef
- 20.00 u
- Kostprijs ontbijt

Natuurpunt Markvallei neemt je mee in de (onder)wereld van de vleermuizen. Deze keer gaan we op pad in Sint-Jozef. De afbraak van de steenfabriek en de restanten die blijven staan zorgen voor een aantrekkelijk habitat voor diverse vleermuizen. Een uitgebreider programma volgt nog. Hou onze website en sociale media dus in de gaten!





## 28-08-2022 Foto-excursie: Bonte Klepper

- 📍 Brug 8 Rijkevorsel
- 🕒 07.00 u
- 💰 Gratis

De fotowerkgroep van Natuurpunt Markvallei organiseert op deze zondag een foto-uitstap naar de Bonte Klepper in Rijkevorsel. De foto-uitstappen zijn telkens bedoeld om de deelnemers de kans te bieden van mekaar te leren. De leden van de fotowerkgroep zoeken in het natuurgebied naar mooie foto-objecten en proberen deze op een zo goed en zo mooi mogelijke manier in beeld te brengen. Uiteraard breng je best je fototoestel mee, maar deelnemen is in ieder geval gratis. Verzamelen aan Brug 8 in Rijkevorsel.

## 03-09-2022 Fietstocht naar onze nieuwe gebieden

- 📍 BC De Klapster
- 🕒 9.00 u
- 💰 Gratis

Natuurpunt Markvallei organiseert jaarlijks een fietstocht naar onze nieuwe gebieden die zijn aangekocht. Het is de bedoeling dat we met een groep mensen, geboeid door de natuur, een verkenningstocht maken langs nieuw verworven stukken grond. We leren ze kennen en wat de meerwaarde is voor onze werking.

## 16-09-2022 Foto-cafe: duo's

- 📍 BC De Klapster
- 🕒 20.00 u
- 💰 Gratis

Tijdens de fotocafés ligt de focus niet alleen op de fotografie, maar ook op gezelligheid. Iedereen is welkom. Je brengt enkel door je zelf genomen foto's mee. Die worden, onder het nuttigen van een drankje, onder elkaar besproken. Op die manier leer je veel bij over sluitertijden, diafragmaopeningen, brandpuntafstanden, composities... Thema: duo's.

## 02-10-2022 Paddenstoelen in de Kolonie

- 📍 BC De Klapster
- 🕒 14.00 u
- 💰 Gratis

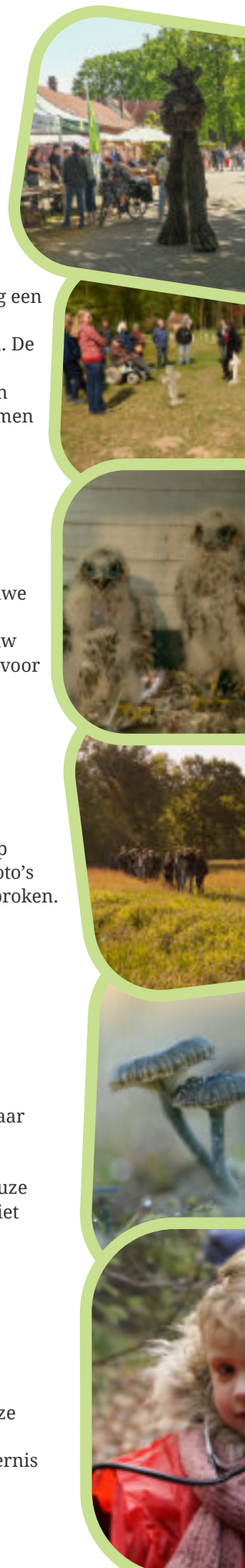
Natuurpunt Markvallei organiseert ook dit jaar een paddenstoelenwandeling. Tijdens deze wandeling richten we onze blik naar beneden en zetten we paddenstoelen in de spotlight! We bekijken enkele soorten van nabij, bespreken hun kenmerken, leefwijze, omgeving en vertellen wat interessante weetjes. Wil je meer weten over deze mysterieuze wonderen van de natuur of gewoon ontspannen meewandelen? Aarzel niet en schrijf jezelf zeker in. Kinderen zijn meer dan welkom! De wandeling start aan het bezoekerscentrum voor de Vallei van het Merkske, De Klapster.



## 08-10-2022 Nacht van de Duisternis

- 📍 BC De Klapster
- 🕒 20.00 u
- 💰 Gratis

De vrijwilligers van Natuurpunt Markvallei zijn creatieve zielen. Voor deze nacht van de duisternis zorgen ze voor een ultiem belevingsspektakel in Wortel-Kolonie. Laat je alleen of met het gezin verrassen tijdens de duisternis in deze unieke omgeving! Volg onze sociale media om meer te weten te komen!





Leys IJzerwerken is uw partner voor kwalitatieve metaalbewerking: deuren, ramen, orangeriën, trappen, poorten, hekwerken, kleinschalige constructie-elementen en allerhande exclusief maatwerk in staal en andere metalen zoals RVS, aluminium, cortenstaal.

We staan garant voor een planmatige werkvoorbereiding, service van de bovenste plank en werken uitsluitend met degelijke materialen om een correct geassembleerd eindproduct te leveren.

We schakelen graag onze expertise in om u advies te verlenen bij de ontwikkeling van uw project.

Leys IJzerwerken staat voor: vakmanschap, meer dan 20 jaar ervaring en betrouwbaarheid.

Veilingstraat 25 – 2320 Hoogstraten

Tel/fax +32 3 336 88 77 | GSM ED +32 497 68 09 74 | GSM TOM +32 477 98 59 71

[www.leysijzerwerken.be](http://www.leysijzerwerken.be) | [info@leysijzerwerken.be](mailto:info@leysijzerwerken.be) | [tom@leysijzerwerken.be](mailto:tom@leysijzerwerken.be)

Enkel op afspraak



# SELEXION®

## LAURYSSSEN

Minderhoutdorp 29c - 2322 Hoogstraten  
03/340.25.40 - [www.selexionhoogstraten.be](http://www.selexionhoogstraten.be)

# GEBROEDERS GEENS

POWERFULL INNOVATIONS

**ROLLMOPS** **KNIKMOPS**

*Compacte, multifunctionele transport-  
machines en knikladers volledig gemaakt  
in Hoogstraten.*

Gebroeders Geens nv  
Hinnenboomstraat 5  
2320 Hoogstraten

[www.knikmops.be](http://www.knikmops.be)





# Menu voor morgen

## mag het eens wat minder vlees zijn?

We kunnen zelf ook iets doen aan de verbetering van onze luchtkwaliteit en versterking van de biodiversiteit! Dat kan bijvoorbeeld door minder vlees te eten. Vegetarisch eten is gezond en beter voor het milieu, want een deel van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen wordt veroorzaakt door de veehouderij. Bovendien leidt het huidige vleesgebruik tot watertekort en water-, lucht- en grondvervuiling.

Daarom presenteren we graag een vegetarisch receptje van Karolien om je alvast wat op weg te helpen.

## Lasagne met paddenstoelen

### Ingrediënten voor 4 personen:

- 500g champignons
- 250g oesterzwammen
- 3 stokken prei
- Een handje verse peterselie.
- 250 ml room of soya-room
- 300g gemalen kaas
- Lasagneblaadjes (gewone of groene)
- ½ citroen
- Peper en zout
- Eventueel groentebouillonpoeder
- Boter



### Werkwijze:

Maak champignons schoon en snijd ze in plakjes. Snijd de oesterzwammen in reepjes.

Maak de prei schoon en snijd hem in ringen. (ikzelf gebruik ook het groen van prei)

Hak de peterselie fijn.

Stoof de prei zacht in een goeie klont boter.

Voeg de champignons en oesterzwammen toe en stoof ze mee tot ze zacht zijn.

Roer de room erdoor en laat nog een 3-tal minuten sudderen.

Roer de peterselie erdoor en breng de saus op smaak met citroen, peper en zout en eventueel wat groentebouillonpoeder.

Vet een ovenschotel in en begin met een dun laagje saus. Beleg met een laagje lasagnevellen.

Maak verder afwisselend laagjes met de paddenstoelensaus, gemalen kaas en lasagneblaadjes.

Eindig met een dikke laag gemalen kaas.

Zet in een voorverwarmede oven op 180°C gedurende 30 minuten.

Dek af met aluminiumfolie als de bovenkant te donker dreigt te worden.

### Tips:

Heb je weinig tijd, dan kun je deze saus ook perfect serveren bij gekookte deegwaren zoals spaghetti, krulletjes, ... Bestrooi dan met gemalen kaas.

Smakelijk!

# Cursussen 2022

## Cursus Natuur, erfgoed en landschap in het land van het Merkske

Natuurpunt Markvallei organiseerde in het voorjaar 2022 een cursus rond erfgoed en landschap in haar werkingsgebied. Deze cursus was een groot succes. Er is zelfs al een nieuwe werkgroep “Erfgoed en landschap” ontstaan. We herhalen daarom in het najaar deze cursus waar dezelfde specialisten inzicht zullen geven in de ontstaansgeschiedenis van onze streek en vooral ook in het ontstaan van ons landschap en de rol van de mens daarin. Daarnaast nemen we een aantal excursies op in de cursus die ons meer inzicht geven in specifieke onderwerpen die deel uitmaken van die geschiedenis. De cursus bestaat uit vijf theorielessen, telkens van 19.30u tot 22.00u, aangevuld met zes excursies, van september tot en met november 2022.



### Theorielessen:

- 8/9: Les 1: Stenen getuigen. – De vorming van het land, vanaf het prille geologische begin tot de komst van de mens. (Jos Gysels)
- 15/9: Les 2: Land, stad, abdij. – Tijdens de middeleeuwen kreeg het landschap vorm door het noeste werk van boeren en monniken. (Jos Gysels)
- 22/9: Les 3: Het land in de kering. – In de moderne tijd zorgt de industriële revolutie voor ingrijpende veranderingen, niet alleen in techniek en handelen, ook in het denken over natuur en erfgoed. (Jos Gysels)
- 29/9: Les 4: Aanzien van adel zonder titel – “De invloed van de landadel in de negentiende eeuw en de impact op het landschap (Veerle Beernaert)
- 13/10: Les 5: Gouden Jaren en het nieuwe millennium. – Met ruil- en andere verkavelingen, snelwegen en DDT kregen natuur en erfgoed het zwaar te verduren in de gouden Jaren '60. Met de komst van het nieuwe millennium is er misschien hoop op beterschap. (Jos Gysels)

### Excursies

De theoretische lessen worden aangevuld met zes excursies in de regio, telkens van 9.00u tot ongeveer 12.30u.

- 10/9: Archeologie: grafheuvels Weelde in combinatie met stedelijk museum i.v.m. Meirberg (Herman Janssen / Erik Vervoort en Veerle Beernaerts)
- 8/10: Fietstocht: Op zoek naar de oude bewoners van Zondereigen met o.a. de Dodendraad. (Herman Janssen)
- 15/10: Fietstocht langs de nog zichtbare geschiedenis van de Landadel. Vertrekken in Minderhout naar Meerle en terug. (Veerle Beernaerts)
- 22/10: Wandelen door werelderfgoed Wortel-Kolonie (Els Hofkens)
- 19/11: Rondom de Kleiputten in Rijkervorsel
- 26/11: Vloeiweiden en watermolens, de rechtekking van de Mark: Meersel-Dreef: Tom Verschraegen, Dimitri Van Pelt (plaatselijke molenaar), rechtekking de Mark (Marcel Verschueren en Drej Oomen)

### Kostprijs

Sociaal tarief: €100,-

Leden: €150,-

Niet-leden: €180,-

Inschrijven via de website van Natuurpunt Markvallei, [www.natuurpuntmarkvallei.be](http://www.natuurpuntmarkvallei.be)



# Cursussen 2022

## Cursus Vogeltrek

Tijdens de grote vogeltrek staan heel wat vrijwilligers van Natuurpunt Markvallei op post bij de Castelreesche Heide om vogels te spotten en tellen. Met verrekijkers in de hand, telescopen stevig in de grond en notitieboekjes in de binnenzak verzamelen ze zeer nuttige informatie. Met een bak vol ervaring willen de vrijwilligers van Natuurpunt Markvallei je begeleiden bij je eerste kennismaking met de vogeltrek. We organiseren een korte praktijk cursus met een syllabus voor zelfstudie en twee excursies. Trektellen leer je het best in het veld!



**Syllabus** ontvang je in aanloop naar de excursies.

### 2 excursies

- Zaterdag 8 oktober 10.00u-12.00u
- Zaterdag 22 oktober 10.00u-12.00u

Bij slechte weersvoorspellingen kunnen deze verzet worden naar de zondag van dat weekend.

### Kostprijs

Sociaal tarief: €10,-

Leden: €18,-

Niet-leden: €48,-

Inschrijven via de website van Natuurpunt Markvallei, [www.natuurpuntmarkvallei.be](http://www.natuurpuntmarkvallei.be)

## Cursus natuurfotografie: Macro

Macrofotografie is een relatief dankbaar onderdeel van de Natuurfotografie. Je verkrijgt vrij snel resultaten en de onderwerpen zijn talloos. Bovendien heb je geen uitgestrekte natuurgebieden nodig, een kleine tuin of een bosje bloempjes is voldoende. Macrofotografie heeft ook de reputatie een erg moeilijke discipline te zijn, maar je zal merken dat buiten een geschikte lens vooral een portie geduld voor nodig hebt.

Lesgevers zijn Wim Verschraegen en Geert Brosens, beiden actieve vrijwilligers binnen de fotowerkgroep van Natuurpunt Markvallei.



**Theorieles** gaat door donderdag 13 oktober van 19.30u tot 22.00u.

**Excursie** gaat door zaterdag 22 oktober om 8.30u in Wortel-Kolonie.

**Bespreking** van de foto's die genomen zijn tijdens de excursie gaat door 27 oktober van 19.30u tot 22.00u.

### Kostprijs

Sociaal tarief: €15,-

Leden: €27,-

Niet-leden: €57,-

Inschrijven via de website van Natuurpunt Markvallei, [www.natuurpuntmarkvallei.be](http://www.natuurpuntmarkvallei.be)

# BEN JIJ

EEN RAVOTTER EN MAG  
ZOT ALTIJD ZOTTER?  
EEN ZANDTAARTBAKKER,  
MIERENMAKKER, STILLE  
VERSTOPPER? BUILEN-  
KOPPER EN PAARDJE-  
GALOPPER? EEN  
BEESTJESKRIEBELAAR  
OF WOLKENPUZZELAAR?  
EEN SPRIETJESGRAZER,  
PISBLOEMBLAZER, TAKKEN-  
RUITER OF BOOMHUTMUITER?  
EEN MODDERMAN OF  
VERENVROUW? VAN ALLES  
WAT EN MEER VAN DAT?

GROOT OF KLEIN, JIJ MOET WEL **EEN SNUITER** ZIJN!

SNUIT.BE

