

Bijen¹¹ Veldbloemen²³

Vlinders³⁷ Insecten⁵¹

Zon en maan⁸¹ Archeoloog⁹⁹

Zangvogels¹²³ Hoefsmid¹⁶¹ Koeien

en schapen¹⁶⁷ Zwanen²¹⁵ Nesten²²³

Geriefbos²⁵¹ Brandnetel²⁷⁵

Roofvogels²⁸³ De Dooie Kaaijk²⁹⁹

Moestuin³³³ Vruchten³⁴⁵ Molenaar³⁶¹

Vissen³⁷¹ Preparateur³⁸¹

Spreeuwen³⁹³ Dierenambulance⁴⁰⁵

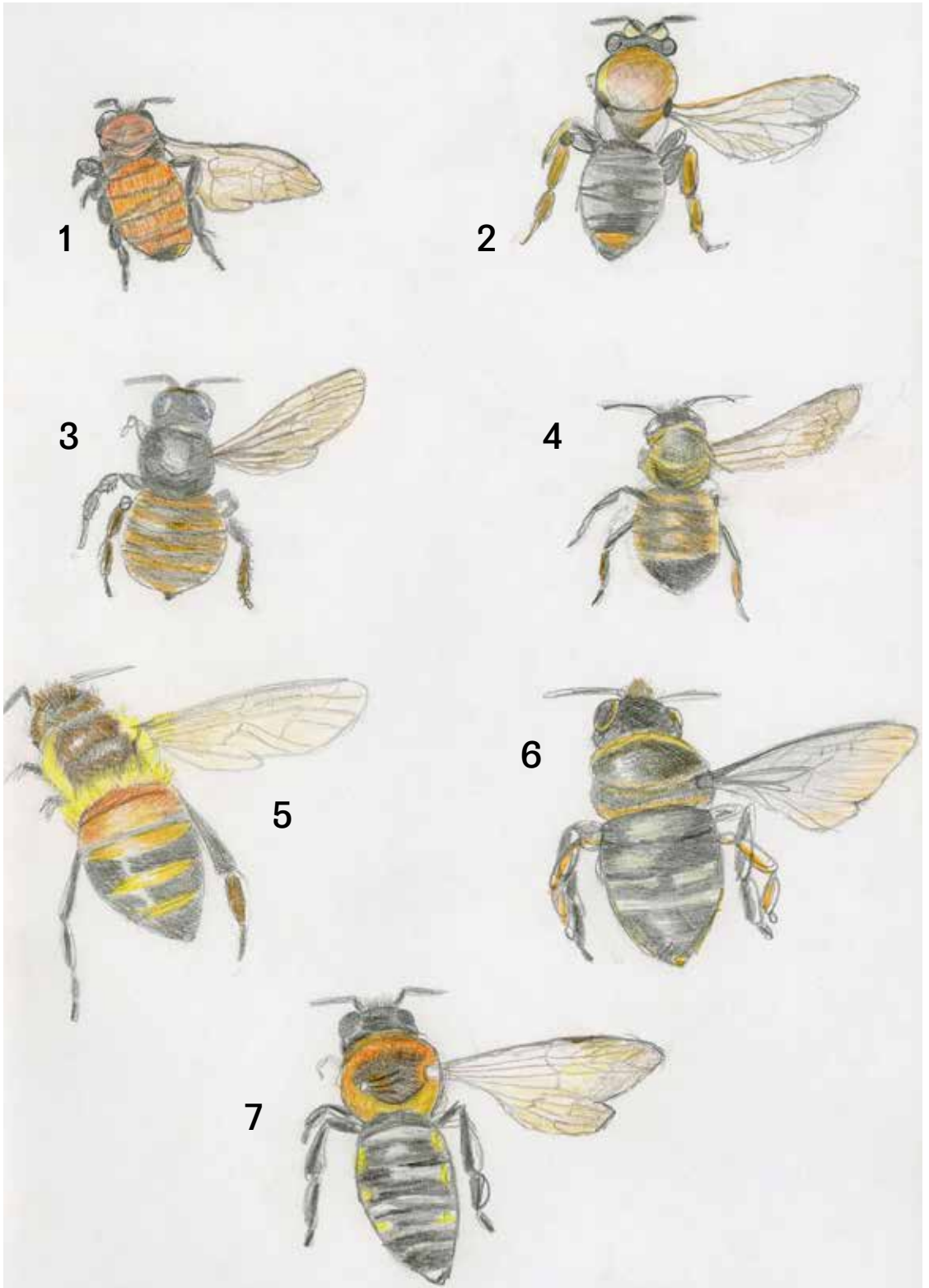
Klompen⁴¹⁵ Eendenkooi⁴²⁵

Jager⁴³⁵ Biodiversiteit⁴⁴⁷

Rivierkreeft⁴⁵⁷ Muskusratten⁴⁶⁵

tractoren⁴⁷¹ Aalscholver,
lepelaar, ooievaar en reiger⁴⁸¹

Weidevogels⁴⁹⁷ Sneeuw en ijs⁵⁴³



1. Vosje 2. Roodgatje 3. Gehoornde metselbij 4. Rosse metselbij 5. Honingbij (lichte variant)
6. Sachembij (donkere variant) 7. Viltvlekzandbij



Deze pink heeft wel erg veel strontvliegen op bezoek



Er loopt een denkbeeldige lijn schuin over Nederland van Roosendaal tot Groningen. Alles aan de linkerkant van die lijn is in de loop der tijden óf gedeponneerd óf aangespoeld. Alles aan de rechterkant van die lijn is oorspronkelijk.

Zo'n 140.000 jaar geleden was hier de Saliën IJstijd (de één na laatste ijstijd). Half "Nederland" was bedekt onder een dikke, dikke ijskap. Er was een situatie van permafrost in "Nederland", waarbij de ondergrond altijd bevroren was. Op de Veluwe bijvoorbeeld lag een ijsvloer van wel 180 meter. Die ijsmassa duwde het oorspronkelijke land vooruit en daardoor ontstonden heuvelruggen en zo is de Veluwe ontstaan, met haar glooiingen. De keien die je kan zien in Drenthe zijn keien die vooruit zijn geschoven door die ijsvloer. In de zomer werd het niet warmer dan min vijf. De Noordzeevloer maakte onderdeel uit van het Noordzeebekken, dat wel 125 meter dieper lag dan "Nederland" en waar al dat water "gevangen" zat in ijs. Er leefden hier mammoeten, wolharige neushoorns en sabeltandtijgers.

125.000 Jaar geleden werd het warmer op aarde. Het ijs smolt en de oceanen vulden zich met water. Wat wij nu West-Europa noemen, bestond uit toendra's, een gebied dat grenst aan het poolgebied, waar mossen groeiden, maar zonder vegetatie zoals bomen en struiken.

Honderdduizend jaar geleden begon hier de laatste ijstijd, de Weichselien IJstijd. Deze IJstijd was niet zo extreem als de vorige IJstijd, er was geen permafrost dus er lag geen ijsvloer over Nederland. Er leefden dieren, zoals de beer, de wolf, de oeros en het edelhert, en er groeiden grassen en kruiden. Al het water op het Noordelijk halfrond was gevangen in ijs. Het Noordzeebekken lag droog en het niveau lag tot wel honderd meter dieper dan het niveau van het huidige Nederland. 11.000 jaar geleden komt deze laatste

ijstijd tot een einde. De ijskappen in "Europa" smelten. Vanaf dit moment zoekt het smeltwater van de Alpen een weg naar lager gelegen gebieden. Het stroomt naar zee, het Noordzeebekken begint zich te vullen en de zeespiegel stijgt. Onderweg neemt het water keien, grote stenen, grind, kiezels en zand mee die gaandeweg zijn route door het water worden achtergelaten (gedeponeerd).

De omgeving van ons eiland was in die tijd een delta met wisselende waterstanden, moerassen en meanderende waterstromen. Een delta is een gebied waar een rivier met veel aftakkingen de zee of een meer instroomt. Door de meanderende loop van de rivier ontstonden oeverwallen: de door het water van de stromen omhooggestuwde grond die zich afzette. Sommige archeologen maar ook boeren, weten bijvoorbeeld dat als het land iets omhoogloopt, daar mogelijk een oeverwal heeft gelegen. Oeverwallen, of je kan ook zeggen oeverafzettingen, waren in dit natte gebied stroken land waar in vroeger tijd mensen hun toevlucht zochten om geen natte voeten te krijgen. Dit zijn voor archeologen hele interessante plekken.

Ongeveer 5.000 jaar geleden, sloot de Hollandse kust zich. Dit was het gevolg van duinvorming op een manier zoals we die nu ook nog kennen aan onze kust. De Noordzee was inmiddels een binnensee, die onder invloed van de Atlantische Ocean onderhevig was aan getijdenstromingen. De toevoer van smeltwater van de Alpen was geleidelijk afgenomen en zo kon bij doodtij, het moment dat het zeewater stilstaat, zand bezinken. Er ontstonden zandplaten voor de kust. Door wind en storm werd het zand, op het moment dat de zandplaten bij eb en vloed droogvielen, het land opgestuwd en groeiden er duinen. Zo werd de kust van Nederland langzaam gesloten. Het smeltwater van de Alpen stroomde nu nog maar via een paar waterwegen

de mama-moet met haar jong







Een theepot met een truitje

Ecoprinten

Als in de herfst de bladeren van de bomen vallen, wordt het kouder en eerder donker. Het wordt langzaam winter. Maar wist je dat je, om nog iets van de zomer en de herfst te bewaren, je sommige bladeren kunt printen op stof? De bladeren geven *special effects*.

We kunnen twee soorten stoffen onderscheiden. Stoffen die zijn gemaakt uit dierlijke vezels, zoals wol en zijde. Wol komt van een schaap, lama of konijn, zijde van de zijderups. En er zijn ook stoffen die bestaan uit plantaardige vezels zoals bijvoorbeeld katoen, hennep, brandnetel, ramee en bamboe. Op beide soorten stof kun je bladeren en bloemen printen.

Eerst de voorbereiding. Als je wil printen op wol moet je de wol eerst in een bad met aluin doen. Aluin is een beits. Het zorgt ervoor dat de kleur zich goed aan de stof kan hechten. Je gebruikt meestal vijftien gram aluin op honderd gram stof.

Om het bad te maken, laat je de aluin even koken in water. Als het water is afgekoeld, laat je de wol ongeveer een uur onder water staan. Het water moet niet meer koken, maar wel warm blijven. Als je wil printen op nieuwe katoen, moet je deze voor je begint eerst zo heet mogelijk wassen in de wasmachine op 90°C met een bakje soda erbij in de trommel. Oude katoen die vaak gewassen is, kun je gebruiken zonder voorbereiding. Ook katoen kun je een badje van aluin geven, maar dat is minder noodzakelijk dan bij wol.

Wij verven een kussensloop en dit is de instructie: ruim een stuk van de tafel of van je werkblad leeg zodat je de ruimte hebt om lekker te werken. Maak het oppervlak een beetje vochtig met water uit een plantenspuit. Leg daar dun plastic over en druk aan zodat het een beetje

aan de tafel plakt. We maken eerst de kussensloop nat, wringen die uit en leggen die op het plastic. Leg nu je blaadjes neer zoals je wil dat ze op de stof komen. Bladeren hebben een zonkant en een maankant. De zonkant is de bovenkant en de maankant is de onderkant waar de nerven dikker zijn. Het is het beste om de maankant naar beneden te leggen, zodat de stof waar je op wil drukken daarmee in contact is. Je kunt dan straks in je afdruk meer zien. Als de boombladeren die je wil printen al wat opgedroogd zijn, omdat je ze bijvoorbeeld al eerder hebt gevonden, kun je ze in warm water leggen voor je ze gebruikt en dan tussen kranten laten drogen. Dan zijn ze weer bruikbaar. Verdikkingen van een tak blijf je door het stomen straks zien in de vorm van een bobbeltje in het stof, daarom kun je verdikkingen beter schuin afsnijden met een mesje.

De kleuren die we straks zien, zijn het pigment van de bladeren die in de stof trekken óf, als de bladeren zelf geen kleur geven, zoals bij ginkgo, de Japanse notenboom, van hun contouren. Denk voor bladeren die je kunt gebruiken bijvoorbeeld aan de bladeren van esdoorn (acer), eucalyptus, eik, plataan, lupine, Roberts-kruid (stinkende ooievaarsbek), zoete aardappel, varens, zeewier of akkerwinde, de slingerplant die je misschien niet graag in je tuin wilt hebben maar die wel prachtige kronkels geeft en mooi dun is. Je kan ook verse bloemen gebruiken.

Als je compositie klaar is, moet die afgedekt worden. Dat kan gewoon met een stuk oud laken of flanel. We noemen dit de blanket (Engels woord voor deken). Maar voordat de blanket op je werkstuk kan worden gelegd, moet deze worden ondergedompeld in een bad. Er zijn twee soorten baden mogelijk: een ijzerbad en een tanninebad. Tannine komt van de galappel. Sommige bladeren hebben dat al van zichzelf, bijvoorbeeld eikenblad.



^ De bladeren van ginkgo en Japanse esdoorn geprint op een kussensloop
De bladeren zijn ingerold op de stof en worden gestoomd



De laatste donsveertjes van dit 27 dagen oude torenvalkje laten los. Hij is bijna uitgegroeid. Zijn vliegspieren zijn al wat geoefend en de vleugels hebben inmiddels draagkracht. Hij is net op tijd geringd want hij kan elk moment uitvliegen.



4



5



6



Boeren-stroopwafels met een kniepertjesijzer

Kneed de ingrediënten voor het deeg met je handen (let op de boter is warm!) tot je een mooie egale deegbal hebt. Doe de bal in de mengkom, leg er een theedoek overheen en zet het deeg een klein uur weg.

Doe de hoeveelheid van een klein ijsbolletje deeg in het wafelijzer, voor elke wafel heb je één bolletje nodig. Sluit het wafelijzer. Het deeg neemt nu de vorm van de koek aan. Leg het wafelijzer een paar minuten op het vuur van het gasfornuis en draai af en toe om, zodat de wafels aan beide kanten gaar worden. Als je er genoeg hebt, gaan we de stroop maken.

Verwarm de ingrediënten hiervoor samen in een steelpannetje tot je een gladde smeuijge massa hebt. Blijf er goed in roeren. Het mag flink warm worden, maar hoeft niet te koken. Dit is de stroop die tussen je stroopwafel kan. Smeer de stroop maar een beetje uit. En leg er nog een wafel op. Even aandrukken, net echt!

Dit heb je nodig:

Voor het deeg:

500 gram gezeefde bloem

250 gram gesmolten boter

150 gram witte basterdsuiker

50 gram melk

1 ei

2 zakjes gist

Voor de stroop:

200 gram licht bruine of donkerbruine basterdsuiker

175 gram appelstroop

175 gram schenkstroop

50 gram boter

1 vanillestokje

2 theelepels kaneel

De boerenlandvogel en de boeren

De bekendste boerenlandvogels zijn de steltlopers (ze hebben hoge tere poten die op stelten lijken): de kieviet, de schol-ekster, de veldleeuwerik en zeker ook de grutto, de koning van de weidevogels. Het zijn prachtige vogels, ze hebben lange dunne snabels en ze zijn eigenlijk niet weg te denken uit ons landschap. Toch gaat het helemaal niet goed met ze. Ze hebben het moeilijk en worden steeds zeldzamer.

In de tijd dat oma jong was, moest ze oppassen niet op een gruttonest te trappen als ze door een weiland liep. Er waren toen maar liefst 125.000 broedparen in Nederland. In de weilanden stond hoog gras en er werd pas laat in het jaar gemaaid voor hooi. Alle dieren (en planten) leefden met elkaar samen in evenwicht. Op de weilanden lag ruige mest. Dat is de mest van koeien die op stro staan en die is goed voor de bodem. Er werd amper gif gespoten voor het onkruid dus de graslanden waren bloemrijk. Er groeiden boterbloemen, paardenbloemen en pinksterbloemen. Die bloemen zijn goed voor de insecten en de insecten zijn goed voor de weidevogels en hun kuikens. De balans tussen behoud van de natuur en goed kunnen boeren kwam bijna vanzelf tot stand. Er is biologische diversiteit, er zijn veel verschillende vormen van leven in het gebied met een ecologisch systeem dat in balans is. De melkveehouderij speelt hierbij een hele belangrijke rol. De maand juli was de hooimaand. Dan werd het gras (pas) gemaaid. Dus tot die tijd groeide het gras volop en stond het vaak tot aan je knieën. Dit gaf de grutto's de tijd om hun kuikens uit te broeden in hun nest, een eenvoudig kuiltje tussen het hoge gras. Gruttomannetjes bouwen meerdere nesten waaruit het vrouwtje mag kiezen. De gruttovrouwtjes leggen in het voorjaar om de 36 uur een ei. Meestal vier in totaal. De eieren zijn vrij spits en liggen in het nest met de punten naar elkaar toe. Alle vier de eieren komen tegelijk uit.

Gruttokuikens zijn prachtige nestvlieders. Dat wil zeggen: ze zijn droog, ze hebben dons, ze hebben hun oogjes open en ze lopen meteen uit het nest. Na ongeveer dertig dagen zijn ze vliegvlug, klaar om uit te vliegen. In de winter vliegen grutto's naar Spanje, Portugal, Gambia of Senegal. Ze vliegen vijf dagen zonder tussenstop, hoog boven de wolken. Hoe ze dat doen, zonder gps is tot op de dag van vandaag een raadsel. Grutto's kunnen wel 25 jaar oud worden, dus vliegen ze in hun leven wel 25 keer op en neer. Na hun overwintering willen ze graag terugkomen naar onze weilanden om eieren te leggen. Maar in ons landschap is veel veranderd. Dat heeft eigenlijk met geld te maken. Het is steeds moeilijker geworden voor boeren om genoeg geld te verdienen. Om te overleven zijn stukken land samengevoegd en zo zijn juist de mooiste plekjes verdwenen. De wilde randen met de bloemen, de slootjes en de ruige stukken. Er zijn meer koeien gekomen en die koeien moeten nu eenmaal eten. Om voer voor de koeien te hebben, zijn veel boeren steeds vroeger in het jaar gaan maaien. Om dit te kunnen doen wordt de grond door de waterschappen in het voorjaar drooggemalen en in de zomer juist natgehouden. Eigenlijk is dit "tegen de natuur in" want in het voorjaar valt de meeste regen en is het dus van nature natter. Het voer voor de koeien is naast ander krachtvoer, dat soms uit hele andere delen van de wereld komt, het hooi dat van het gras wordt gemaakt. En dit is nu precies het gras waartussen de grutto z'n nest heeft verscholen...

Als de eieren het geweld van de maai-machines overleven en het gruttokuiken uit kan komen, eet hij insecten, het liefst langpootmuglarven. Maar ook daar zijn er steeds minder van. Zo veel minder dat gruttokuikens zelfs kunnen verhongeren. Dit betekent in dat geval dat de grutto's terugvliegen naar Afrika zonder nageslacht.



De lange snavel van de Grutto (*Limosa limosa*) is heel gevoelig. Er zitten heel veel zenuwen in en ze kunnen er mee voelen. Ze kunnen er ook wormen mee uit de aarde peuren. Daar krijgt zijn snavel die mooie kleur van.



^ Kievietseieren

Onze eend vond zes eieren duidelijk te weinig en heeft op eigen kracht de leegte opgevuld met een tennisbal.

