

Kardinge – Natuur- en recreatiegebied

Onderzoeksverslag Koos Boertjens voor de opleiding tot
Natuurgids – IVN Natuureducatie

1 februari 2023 – 30 januari 2024

Inhoud

Voorwoord	4
Keuze onderzoeksgebied.....	4
Algemeen	5
Kardingerplas.....	5
Recreatiegebied Kardinge.....	6
Mijn onderzoek	7
De seizoenen	7
Fotoalbums.....	8
Voorjaar in Kardinge.....	14
Grauwe gans	14
Visdiefje	14
Futen.....	15
Zwanen	15
Meerkoeten	16
Gidsen in Kardinge	17
Bloemen en struiken	17
Soorten bloemen.....	18
Soorten struiken	18
Grondboring in Kardinge	19
Flora en fauna.....	21
Eetbare en geneeskrachtige planten.....	22
Verzamelen en verwerken van planten.....	22
1 Identificatie van planten:.....	22
2. Plaats van verzameling:.....	23
3. Kies het juiste moment	23
4. Duurzaamheid	24
5. Oogsttechnieken.....	24
6. Opslag.....	24
7. Hygiëne.....	24
8. Juridische overwegingen	24
9. Geneeskrachtige planten.....	24
10. Documentatie.....	24
Waarschuwing.....	25
Blauwalg.....	25

Loofbomen en paddenstoelen	25
Loofbomen	26
Wilg	26
Knotwilgen	26
Zwarte Els	27
Zilverpopulier	28
Paddenstoelen.....	28
Winter in Kardinge	29
Waarnemingen in Kardinge.....	30
Bijlagen.....	30
Geraadpleegde boeken	30
Geraadpleegde websites.....	31
Soortenlijst	31
Gebruikte apps op telefoon	31
Dankbetuigingen	32
Nawoord.....	32
Het laatste rondje.....	33

Voorwoord

Graag wil ik beginnen met een uitleg over mijn motivatie om de IVN Natuurgidsenopleiding Groningen Haren te volgen.

Als kind ben ik opgegroeid aan de oevers van de Langweerder Wielen. Dit meer ligt bij het dorp Langweer. Mijn ouders hadden daar een watersportbedrijf met een hotel-restaurant, zeilschool en botenverhuur. Als kind had ik de natuur in onze voortuin. We woonden op een schip tien meter vanaf de waterkant. Het schip lag op het droge en was door mijn vader omgebouwd met boven een café en restaurant op het bovendeck en onder in het schip hotelkamers. In de winter waren het café en restaurant gesloten en woonden wij er zelf. Het uitzicht op het meer was prachtig. We zagen watervogels voorbijkomen en hoorden de prachtige vogelgeluiden. In het riet langs de oever was vaak een roerdomp die een laag monotoon hoornachtig geluid liet horen.

Als kinderen gingen we regelmatig met een roeiboot het water op en in het voorjaar was het doel meestal de zoektocht naar vogeleieren. Die waren volop te vinden in de nesten van meerkoeten, futen en ganzen. We bliezen de eieren uit en legden zo een eierverzameling aan. Mijn broertje Joop had zelfs een zwanenei weten te bemachtigen door de vogel van het nest te lokken!

In het werkzame deel van mijn leven heb ik de natuur verwaarloosd. Via mijn vrijwilligerswerk bij Het Groninger Landschap ben ik in aanraking gekomen met de opleiding voor Natuurgids van het Instituut voor Natureducatie Groningen-Haren.

Opmerking

Mijn verslag bevat koppelingen naar bestanden op mijn website noordinbeeld.nl. Om een koppeling te maken, druk je op de Ctrl-toets en klik je op de naam van de koppeling.

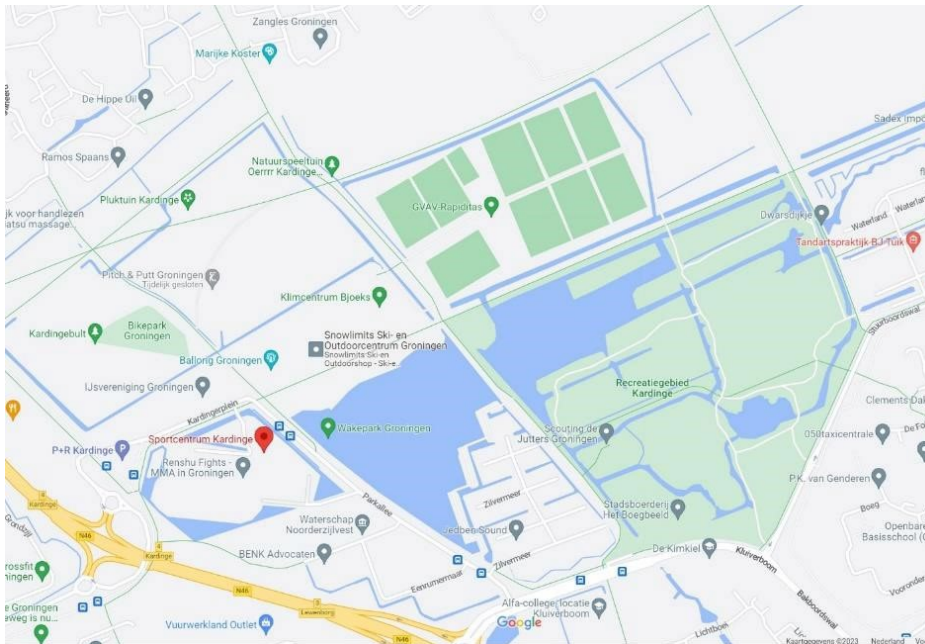
Keuze onderzoeksgebied

Kardinge is een natuurgebied aan de noordkant van Groningen. Ik ben er vaak geweest en dan bekeek ik de flora en fauna oppervlakkig. Nu, met als opdracht dieper een natuurgebied te onderzoeken, was dit een uitgelezen kans om me te verdiepen in alles wat in Kardinge groeit en bloeit. Graag heb ik ook gebruikgemaakt van wat anderen in het gebied waarnemen. De website waarneming.nl, gebied Kardinge met waarnemingen van anderen, heeft mij geholpen om te ontdekken welke vogels in het gebied rondvliegen, wanneer ze komen en vertrekken (bij trekvogels) en welke standvogels in het gebied blijven.

Kardinge is gemakkelijk bereikbaar met de auto, fiets of bus. De Kardingerpas is ontstaan bij de aanleg van de ringweg rond Groningen. Omdat er zand nodig was als ondergrond voor het wegdek, werd er gezocht naar een geschikte plek nabij de ringweg. Tevens had de gemeente Groningen behoefte aan een recreatiegebied in de nabijheid van de stad om te voorkomen dat inwoners massaal naar Drenthe trokken om daar te recreëren.

Inmiddels zijn er plannen voor uitbreiding van Kardinge. Hiervoor verwijs ik naar het rapport '[Gebiedsvisie Kardinge 2020 – 2038](#)'. Hierin vind je ook de landschapskenmerken en de plannen die de gemeenten en Natuurmonumenten met dit gebied hebben.

Binnen de doelstellingen van het IVN zijn er verschillende deelgebieden die het onderzoek interessant maken. Er zijn bossen, oude wierdelandschappen, natuurbeleving voor kinderen, enz. In overleg met mijn mentor Edda Kammenga heb ik het onderzoeksgebied beperkt tot de Kardingerplas (Zilvermeer) en het recreatiegebied Kardinge.



Karding met het onderzoeksgebied Kardingerplas en recreatiegebied Kardinge

Algemeen

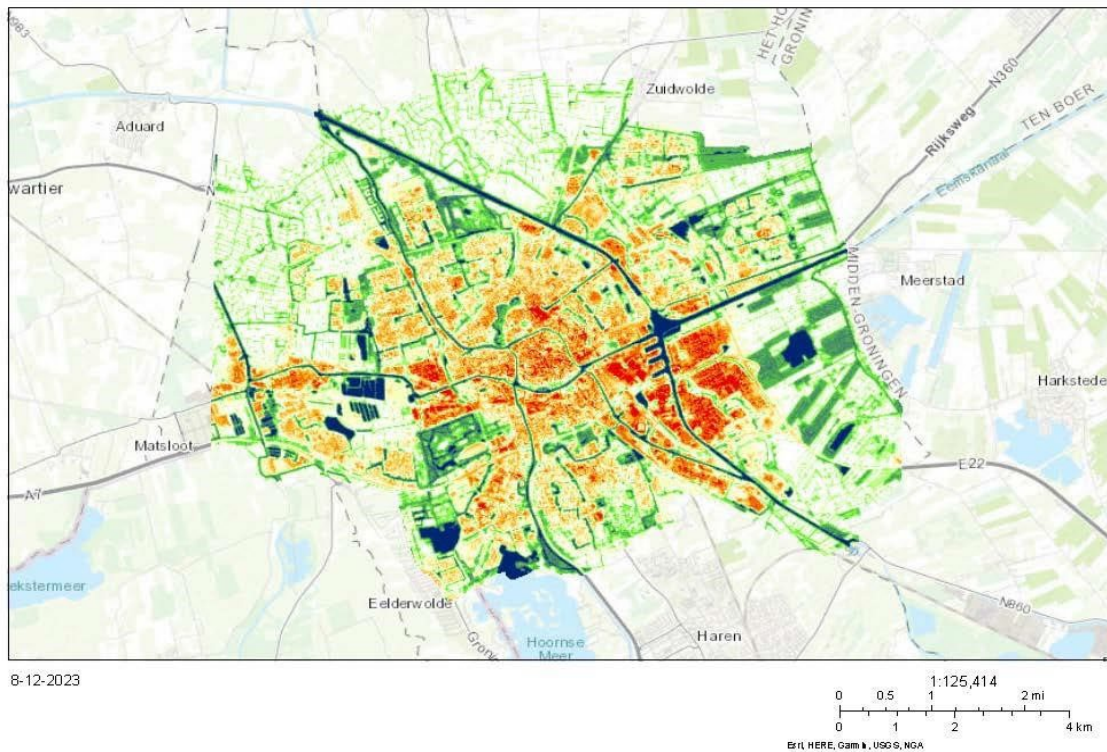
Het gebied is interessant door de dubbelfunctie die het heeft. Als recreatiegebied voor voornamelijk Stadgers waar het zodanig is ingericht, dat er door het hele gebied wandelpaden zijn; er is een strand aan de Kardingerplas; er is mogelijkheid om er te vissen. Het koeland in recreatiegebied Kardinge wordt beheerd door de lokale veehouder die er zijn Herfordshire-koeien op laat grazen.

Kardingerplas

De Kardingerplas wordt in de zomer gebruikt om er te zwemmen of te vissen, maar je ziet er ook scholeksters en zwaluwen. Als het water kouder wordt, komen alleen nog de koudwaterzwemmers (dippers) en nemen watervogels bezit van de plas. Vogels die er vaak te zien zijn: aalscholvers, kokmeeuwen, zilvermeeuwen, scholeksters, meerkoeten en futen.

Naast een plek voor natuur en recreatie dient Kardinge ook als verkoelingsgebied nabij de stad Groningen. Op de hittestresskaart van Groningen is duidelijk te zien waar de warme en koelere plekken in en rond Groningen liggen.

Hittestress gemeente Groningen



Kaartje Hittestress gemeente Groningen: [Bron](#)

Recreatiegebied Kardinge

Door een dam is de Kardingerplas gescheiden van recreatiegebied Kardinge. In de zomer is het een mooie plek om te wandelen over de aangelegde wandelpaden. In het gebied zijn waterpartijen waar watervogels nesten bouwen, zoals de zwaan, fuut en meerkoet. Op een drijvend platform broeden een dertigtal visdieven.

Langs het water staat kort gras waar diverse soorten ganzen grazen, zoals de brandgans, Nijlgans en Canadese gans. Er wordt door deze vogels ook genesteld en in het voorjaar zwemmen grote groepen jonge ganzen in het water van Kardinge.

Er staan bomen en struiken, zoals de zwarte els, zilver populier en meidoorn. Vele soorten vogels maken gebruik van deze bosschages voor het bouwen van nesten. In het visseizoen zitten er aan de oever vissers die veelal de gevangen vis weer terug zetten in het water. In het water zwemmen vissen, zoals de snoek, brasem, karpers, voorn en stekelbaars.

In de winter is het de verblijfplaats van veel wintergasten en standvogels, zoals aalscholvers, meerkoeten, ganzen, smienten en kuifeenden.



Luchtfoto Karding voorjaar 2023

Mijn onderzoek

In mijn onderzoeksgebied zijn veel soorten vogels, zoogdieren en planten waar te nemen. Veel natuurliefhebbers leggen hun waarnemingen vast via de website: www.waarneming.nl, locatie Karding. Ik heb vanaf 1 februari 2023, de datum waarop mijn onderzoek in Karding begon, alle waarnemingen van diverse waarnemers tot het einde van het onderzoek op 31 januari 2024 vastgelegd in een spreadsheet. Voor elke dag is er een regel met de waarnemingen die ik op die dag kon vinden. De waarnemingen zijn verdeeld over heel Karding dus ook buiten mijn onderzoeksgebied. Het is gemakkelijk om te zoeken op een bepaalde diersoort en zo te ontdekken wanneer deze is waargenomen. Het spreadsheet is toegevoegd als bijlage.

De seizoenen

Mijn onderzoek is in de winter begonnen aan het begin van de opleiding op 1 februari 2023. Als fotograaf heb ik veel foto's gemaakt. Het is onmogelijk om deze foto's op te nemen in mijn verslag. Ik behandel mijn verslag aan de hand van de verwijzingen naar fotoalbums die ik op internet deel. De ervaren natuurkenner zal onmiddellijk de naam van de vogel of plant herkennen die ik heb gefotografeerd. Zelf heb ik veel gebruikgemaakt van de apps op mijn telefoon om planten en dieren te determineren: ObsIdentify, BirdNet, PlantNet, Wadvogels en Vogelgeluiden

Fotoalbums

10 februari 2023: Rondje Kardingerplas: <https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230210/>

In dit album verken ik mijn onderzoeksgebied Kardinge. In eerste instantie wilde ik de volgende locaties opnemen: Kardingerberg met een uitzicht vanaf 20 meter over Recreatiegebied Kardinge. Via de pluktuin naar OERR van Natuurmonumenten waar kinderen de natuur spelenderwijs leren ontdekken. Dan naar de Kardingerplas waar in de winter veel vogels zijn en in de zomer recreanten kunnen zwemmen. Via een dam naar de weide waar Herefordshire-koeien grazen en in de plas ernaast pontons liggen waar visdiefjes kunnen broeden.



Informatiebord aan Recreatieplas Kardinge

15 februari 2023 – Kardingerplas: <https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230215/>

Via de Kardingerberg ben ik naar de Kardingerplas gelopen. Ik wilde kijken welke vogels in de winter gebruikmaken van deze plas. De zomerweide naast de Kardingerplas wordt in de winter afgegraasd door deze ganzen waardoor er een modderpoel verschijnt. Ook de mol heeft zich een groot gebied eigen gemaakt, gezien het grote aantal molshopen.

Zoals later ook bij mijn andere tochten zal blijken, is mijn onderzoeksgebied rijk aan watervogels. Zo zijn er veel reigers, zowel de blauwe als de grote zilverreiger, scholeksters, aalscholvers, futen, zwanen, eenden, ganzen en meerkoeten komen zeer talrijk het hele jaar voor.



Scholeksters, zilvermeeuwen en aalscholvers zijn vertrouwde wintergasten in Kardinge

21 februari 2023 – Vissen in Kardinge: <https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230221/>

Tijdens mijn rondje Kardinge ontmoet ik twee jonge vissers die net bezig zijn een grote karper te vangen. Ze gebruiken drie werphengels met aan het einde van elke hengel een belletje, dat gaat rinkelen als er een vis in het aas bijt. Het zijn echte sportvissers met een professionele uitrusting. De vis wordt behoedzaam naar de kant gehaald door de lijn te laten vieren en weer strak aan te halen. Eenmaal aan de kant wordt het schepnet onder de vis geschoven en de vis aan land gebracht. De vis wordt gewogen, gemeten en er worden foto's gemaakt. Na niet al te lange tijd wordt de vis weer voorzichtig te water gelaten. Deze zwemt opgelucht de vrijheid tegemoet. In de Kardingerpas zwemmen: karpers, snoeken, voorns, palingen en stekelbaarsjes.



Twee visser met hun gevangen karper

1 maart 2023 - Knooppuntenroute: <https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230301/>

Kardinge is bij uitstek een recreatiegebied. Naast de Kardingerplas is er een camperplaats gemaakt, waar kampeerwagens gratis mogen staan. Er zijn geen speciale voorzieningen voor deze bezoekers aan Groningen, maar er wordt desondanks veel gebruik van gemaakt. Vanaf Hemelvaartsdag tot aan het einde van de zomer staan campers in twee rijen dik geparkeerd. Vanaf de camperplaats is een wandelnetwerk met knooppunten aangegeven. In deze reportage is een foto van het gebied in kaart opgenomen. Ik heb deze route gelopen die mij echter ook buiten mijn onderzoeksgebied brengt. In de sloten is een groot aantal smienten te zien. Deze foerageren op de weilanden in Kardinge. De smient (een wintergast) leeft in stilstaand binnenwater met dichtbegroeide oevers. Begin maart komen ook de eerste bloemen tevoorschijn, zoals de scherpe boterbloem en het klein hoefblad.



Een sloot vol smienten

14 maart 2023 – Veel watervogels: <https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230314/>

Ook nu zijn er veel watervogels te zien. Onderweg zag ik twee baltsende futen. Binnenkort gaan deze een nest bouwen in het riet.



Twee baltsende futen

17 maart 2023 – Rondje onderzoeksgebied:
<https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230317/>

Tijdens deze ronde zie ik een nest van meerkoeten. Het vrouwtje zit al op het nest, terwijl ze wordt besprongen door het mannetje. Nu zullen de eieren ook snel komen! Ik zie ook een paartje grauwe ganzen en futen. Ook zijn er op deze plek een aantal enorme molshopen. In maart verzamelen grote groepen smienten zich om naar Scandinavië en Rusland te trekken..



Een meerkoet bouwt aan een nest

26 maart 2023 – Wandeling Natuurmonumenten:
<https://www.noordinbeeld.nl/kardinge/20230326/> Elke maand verzorgen vrijwilligers van Natuurmonumenten rondleidingen in Kardinge. Deze dag ben ik meegegaan. De groep

bestaat uit zes vrouwen uit het aangrenzende Lewenberg. We gaan op de fiets naar het Edonbos dat een onderdeel is van recreatiegebied Karding. Er is speciaal aandacht voor het speenkruid dat nu volop in bloei staat. Ook zien we een eikenstuitergalwesp op een tak.



8 april 2023 – Karding fruitbomen: <https://noordinbeeld.nl/karding/20230408/>

Op deze dag ga ik naar de fruitboomgaard om te zien of de bomen al in bloei staan. Er staan appelbomen van verschillende rassen. Ik ontdek ook een wilde kievitbloem. Deze komt in heel Europa voor, maar vooral in drassige weilanden Midden-Europa. Voor Groningen is het een zeldzaamheid om deze bloem te zien. Hij bloeit ook maar vijf dagen. Grote velden wilde kievitbloemen zijn er wel in het noorden van Overijssel.



Wilde kievitsbloem

Voorjaar in Kardinges

De vogels zijn talrijk in Kardinges en in het voorjaar is het prachtig om alle jonge vogels te zien vliegen en zwemmen. Ik bespreek de belangrijkste soorten die ik heb gezien.

11 mei 2023 – Nieuw leven in Kardinges: <https://www.noordinbeeld.nl/kardinges/20230511/>

Grauwe gans

De grauwe ganzen zijn watervogels en zwemmen in grote groepen in Kardinges. Ze brengen hier ook hun jongen groot. De belangrijkste stappen in het proces van het grootbrengen van jongen zijn:

Grauwe ganzen bouwen nesten op de grond, vaak in dichte vegetatie voor bescherming. Het vrouwtje legt eieren in het nest en bebroedt ze gedurende ongeveer 28 tot 30 dagen. Tijdens het broeden blijft het vrouwtje op het nest om de eieren warm te houden, terwijl het mannetje meestal de omgeving bewaakt. De eieren komen ongeveer gelijktijdig uit.

Zodra de kuikens uitkomen, verlaat het gezin het nest. De kuikens zijn al snel in staat om te lopen, te zwemmen en te foerageren. De moeder en soms ook de vader begeleidt de kuikens naar voedselbronnen zoals gras, waterplanten en insecten. Grauwe ganzen eten voornamelijk plantaardig materiaal, maar ze kunnen ook kleine, ongewervelde dieren eten.

Beide ouders spelen een rol bij de bescherming van de kuikens tegen roofdieren. Ganzen staan erom bekend dat ze zeer beschermend zijn en agressief kunnen reageren op bedreigingen aan het adres van hun jongen. Gedurende de eerste paar maanden ondergaan de jonge ganzen een snelle groei en ontwikkeling. Ze worden geleidelijk zelfstandiger, maar blijven in de buurt van hun ouders. Jonge ganzen sluiten zich vaak aan bij groepen met name tijdens de vogeltrek.

Visdiefje

Vrijwilligers uit Beijum en Lewenborg hebben in het water van Kardinges twee pontons gemaakt van drijfelementen en planken. Hierop zijn plastic regenpijpen gemonteerd waarin het visdiefje haar eieren kan leggen. Het visdiefje (*Sterna hirundo*) is een vogelsoort die behoort tot de sternfamilie en bekend staat om zijn elegante vlucht en zijn vaardigheid in het duiken om vis te vangen.

Meestal broeden visdiefjes in kolonies, vaak op eilandjes of zandbanken in meren, rivieren of kustgebieden. Het broedseizoen begint in de lente. Het visdiefje bouwt een eenvoudig nest op de grond, meestal bestaande uit een ondiepe kuil in het zand of grind. Ze gebruiken geen nestmateriaal zoals twijgen of gras.

Het vrouwtje legt meestal één tot drie eieren, die door zowel het mannetje als het vrouwtje worden bebroed. De broedtijd duurt ongeveer 20 tot 25 dagen. Zodra de eieren uitkomen, worden de kuikens geboren. Ze zijn nestvlinders, wat betekent dat ze relatief snel na het uitkomen actief en mobiel zijn. Beide ouders zijn betrokken bij het voeden van de kuikens.

Visdiefjes voeden zich voornamelijk met vis, die ze vangen door vanuit de lucht in het water te duiken. Ze staan erom bekend dat ze hun nestplaatsen agressief verdedigen tegen roofdieren en indringers, waaronder andere vogels. Dit is in mijn reportage ook goed te zien.

Het grootbrengen van jonge visdiefjes is een gezamenlijke inspanning van beide ouders, waarbij voeding, bescherming en het aanleren van vaardigheden essentiële aspecten zijn voor het succesvol grootbrengen van de kuikens.

Naarmate de kuikens groeien, worden ze steeds zelfstandiger en beginnen ze hun vliegvaardigheden te ontwikkelen. Veel visdiefpopulaties zijn trekvogels en migreren over lange afstanden tussen hun broedgebieden en overwinteringsgebieden.

Futen

In Kardingse zijn veel futen die hun nesten vaak bouwen in het riet en op drijvende vegetatie in het water. Voordat ze beginnen met broeden, voeren futen een uitgebreide balts uit. Dit omvat onder meer het aanbieden van waterplanten, duiken en oprijzen uit het water en het uitvoeren van rituele dansen. Na de paarvorming zoeken ze samen een geschikte broedplaats. Het vrouwtje legt meestal twee tot zes eieren. Beide ouders zijn betrokken bij het bebroeden van de eieren en de broedtijd duurt meestal 21 tot 29 dagen.

Zodra de eieren uitkomen, verschijnen de kuikens. Ze zijn donzig en kunnen vaak op de rug van de ouders worden gezien terwijl ze rondzwemmen. Futen hebben de neiging om hun kuikens op de rug te vervoeren om ze te beschermen tegen roofdieren en om ze warm te houden.

Beide ouders zijn actief betrokken bij het voeden van de kuikens. Het dieet van futen bestaat voornamelijk uit vis, insectenlarven en andere kleine waterdieren. Naarmate de kuikens groeien, beginnen ze te leren zwemmen en duiken. Futen staan bekend om het geven van zwemlessen aan hun jongen, waarbij ze de jongen leren hoe ze zich in het water moeten verplaatsen en voedsel moeten vinden. Na verloop van tijd worden de kuikens zelfstandiger en beginnen ze meer te verkennen. Ze blijven echter afhankelijk van hun ouders voor voeding en bescherming totdat ze volgroeid zijn.

Zwanen

In Kardingse zwemmen veel zwanen, zoals de knobbelzwaan (*Cygnus olor*). Deze staan bekend om hun toegewijde zorg voor hun jongen. Hier is een overzicht van hoe zwanen hun jongen grootbrengen:

Zwanen vormen vaak monogame paren die levenslang kunnen duren. Ze selecteren een territorium, meestal een rustig en beschermt waterlichaam zoals een meer, vijver of rivier, om te broeden en hun jongen groot te brengen. Het paartje begint met het bouwen van een groot nest op de oever van het water. Het nest wordt gemaakt van riet, gras en ander plantenmateriaal en wordt bekleed met veren om het comfortabel en warm te maken.

Het vrouwtje legt meestal drie tot acht eieren, die door beide ouders worden bebroed. De broedperiode duurt ongeveer 35 tot 41 dagen. Zodra de eieren uitkomen, worden de kuikens geboren. Ze zijn bedekt met dons en zijn in staat om vrij snel na het uitkomen te zwemmen. Beide ouders zijn betrokken bij het verzorgen van de kuikens.

Zwanen zijn herbivoren en eten voornamelijk waterplanten. Ze leren hun kuikens wat ze moeten eten en begeleiden hen naar geschikte voedselbronnen. Ze staan bekend om hun sterke beschermingsinstincten. Beide ouders beschermen de kuikens tegen potentiële

gevaren en roofdieren. Ze kunnen dreigende houdingen aannemen en hun vleugels over de kuikens leggen om ze te beschermen.

Zwanen leren hun kuikens zwemmen en navigeren in het water. Ze kunnen hun kuikens op hun rug dragen om ze te beschermen en ze te helpen wennen aan het water. Naarmate de kuikens groeien, worden ze zelfstandiger. Ze blijven echter afhankelijk van hun ouders voor bescherming en begeleiding totdat ze volgroeid zijn.

Meerkoeten

In Kardingse zijn veel meerkoeten (*Fulica atra*). Het zijn watervogels die vaak voorkomen in meren, vijvers en andere waterrijke gebieden. Over het algemeen speelt zowel het mannetje als het vrouwtje een rol in het grootbrengen van de jongen en de familiebanden blijven vaak enige tijd bestaan na het uitvliegen van de kuikens.

Hier is een overzicht van hoe meerkoeten hun jongen grootbrengen:

Meerkoeten bouwen hun nesten in het riet of op drijvende vegetatie in het water. Het nest bestaat uit plantaardig materiaal, zoals riet, takjes en gras. Het nest wordt vaak op een verhoogde plek gebouwd om het te beschermen tegen overstromingen.

Het vrouwtje legt meestal vijf tot elf eieren, afhankelijk van de omstandigheden en de beschikbaarheid van voedsel. Beide ouders zijn betrokken bij het bebroeden van de eieren, en de broedtijd duurt ongeveer 21 tot 25 dagen. Zodra de eieren uitkomen, verschijnen de donzige kuikens. Ze zijn nestvlinders, wat betekent dat ze snel in staat zijn om te lopen, zwemmen en zichzelf te voeden.

Meerkoeten zijn omnivoren en hun dieet omvat zowel plantaardig materiaal als kleine dieren. De ouders leren hun kuikens waar ze voedsel kunnen vinden en welk voedsel geschikt is om te eten. Meerkoeten beginnen al op jonge leeftijd met zwemlessen. De ouders begeleiden hun kuikens in het water en leren ze zwemmen en duiken.

Ouders spelen een actieve rol in het beschermen van hun kuikens. Meerkoeten kunnen agressief reageren op bedreigingen en proberen indringers weg te jagen van hun nest en jongen. Ook zijn ze soms erg agressief naar hun eigen jongen. Ze doden soms een van hun eigen jongen als er te weinig voedselaanbod is. Naarmate de kuikens groeien, worden ze zelfstandiger. Ze leren al snel vaardigheden, zoals foerageren en zwemmen en worden minder afhankelijk van hun ouders.

Meerkoeten blijven vaak als familiegroep bij elkaar, zelfs nadat de kuikens volwassen zijn geworden. In sommige gevallen kan de familie samenblijven tot het volgende broedseizoen. In de winter zijn er grote groepen meerkoeten te zien op de weilanden in en rond Kardingse.



Grauwe ganzen met jongen

Gidsen in Kardinge

26 mei 2023 – Eerste gidservaring Kardinge: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/20230526/>

Tijdens de opleiding tot natuurgids wordt ons geleerd hoe we als gidsen te werk gaan. Hiervoor bereiden we een viertal korte excursies voor. De eerste excursie die wij als groep deden, vond plaats in recreatiegebied Kardinge. Voor mij was dit een soort thuiswedstrijd. Onze begeleider en teamlid van de opleiding Geurt Verweij gaf eerst een korte excursie met aanwijzingen over het gidswerk. We letten daarbij op de aanwezige bomen, planten en dieren. Ook werd er gekeken naar de gevolgen van menselijk handelen. Zo is de aanpak van de aanleg van het bos in de loop der jaren gewijzigd van regelmatig onderhoud en aanplant naar de organische ontwikkeling van het bos. Hierdoor is de variatie van de soorten bomen aanmerkelijk toegenomen. We zien nu de zwarte els, meidoorn, populier en verschillende soorten essen, enz. We letten ook op insecten, zoals libellen, vlinders, slakken, wantsen en kevers. In het gebied groeien akker- en waterplanten, zoals de scherpe boterbloem, gele lis, gulden roede, akkerdistel, enz.

Bloemen en struiken

30 juni 2023 – Wandeling door Kardinge: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/20230630/>

Tijdens deze wandeling door mijn onderzoeksgebied let ik vooral op de aanwezige planten die er groeien en bloeien. De weide wordt begraasd door Hereford runderen.

De Hereford is een runderras dat oorspronkelijk afkomstig is uit het zuidwesten van Engeland. In Nederland wordt de Hereford voornamelijk gehouden als hobbydier of voor extensieve veeteelt (c.q. de begrazing van natuurterreinen). De Hereford is een krachtig gebouwd dier, met een op de heup gemeten hoogte van ongeveer 135 tot 150 centimeter. Hereford worden gekenmerkt door een witte kop, de witte aalstreep op de nek en schoft. Voor de rest is de Hereford roodgekleurd. Het dier heeft een natuurlijke, zware bespiering en een vriendelijk en rustig karakter. Hereford kalven probleemloos af. De kalveren hebben bij hun geboorte een laag geboortegewicht, in het algemeen tussen de 30 en 40 kilogram. De Hereford produceert uit goedkoop ruwvoer een hoogwaardige vleeskwaliteit in een goede hoeveelheid.



Een Hereford koe met kalf

Soorten bloemen

Akkerdistel, gekroesde melkdistel, klis, scherpe boterbloem, moerasspirea, gulden roede, Jacobskruiskruid, witte klaver, rode klaver, speenkruid, madeliefje, dotterbloem, enz. In de sloten groeien waterplanten, zoals gele lis, kikkerbeet, witte waterlelie, gele plomp, krabbenscheer, eendenkroos en ook de vrij zeldzame zwanenbloem. Hierover lees je verderop in dit verslag meer.

Soorten struiken

In Karding groeien verschillende soorten struiken. Ik geef een overzicht van de meest voorkomende:

Braam - Bramen worden overal aangetroffen op lichtzure tot zure grond. Bramen groeien op voedselarme grond, maar ook op omgewerkte voedselrijke grond. De soort prefereert een stikstofrijke grond. Oorspronkelijk kwam de soort hierdoor vooral voor op open, zonnige plaatsen in beuken- en berkenbossen. Men treft de soort ook aan bij boszomen, langs

wegranden en langs muren. Tegenwoordig is de gewone braam in heel Europa algemeen langs wegbermen, spoordijken en kanaalbermen.

Meidoorn is een geslacht uit de rozenfamilie (Rosaceae). De meidoorn werd vanwege de doornen op de takken veel gebruikt in hagen als afscheiding voor het vee. Het hout is hard en fijn van structuur. Het geslacht omvat honderden soorten, daarvan komen in Kardingse twee soorten voor; de eenstijlige meidoorn en de tweestijlige meidoorn.



Bramenstruiken ontwikkelt vruchten

Grondboring in Kardingse

3 juli 2023 – Boren in onderzoeksgebied: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/20230703/>

Met medestudenten Janny Dekker en Marian Bouman heb ik op deze dag een aantal boringen gedaan in Kardingse. Hiervoor hadden we al enige ervaring opgedaan tijdens een excursie onder leiding van Gerrie Koopman. Hij had ons meegenomen naar een aantal locaties in de omgeving van Norg en Roden. Van het IVN hadden we een grondboor geleend. Hiermee kun je ongeveer 120 cm de grond in boren waarbij de verschillende lagen waaruit de bodem bestaat, worden blootgelegd.

Ik was met name geïnteresseerd in een heuveltje aan het begin van mijn onderzoeksgebied. Het bleek voornamelijk uit zand te bestaan. We vermoeden dat dit de bovenlaag is van een uitgegraven meertje naast de heuvel. In het meertje heb ik ook een boring gedaan. De bodem bestaat hier uit een laag klei.



Flora en fauna

13 augustus 2023 – Flora en fauna in Kardinging:

<https://www.noordinbeeld.nl/kardinging/20230813/> Aan het eind van veel zomerse dagen is het interessant om te ontdekken hoever de natuur gevorderd is. Speciale aandacht heb ik nu voor de struiken in het onderzoeksgebied. Met name in de boomgaard is het interessant om te zien of de bomen vrucht dragen. Van de meidoorn zijn nu beide soorten vrucht dragend. Bramen hebben nu rijpe en onrijpe vruchten. De peren zijn rijp en de oogst is rijk. Goudreinetten hangen volop in de boom. De vlier komt veel voor in Kardinging. Het is een geslacht van snelgroeiende heesters of kleine bomen. In de lente dragen ze tuilen van witte of crèmekleurige bloemen, gevolgd door kleine rode, blauwachtige of zwarte vruchten. Ook komt er een vlier met paars blad en roze bloemen voor. De vruchten van de vlier zijn steenvruchten. De bessen zijn een belangrijke bron van voedsel voor veel vogels. De vlier is de favoriete gastheer van het judasoor (een paddenstoel). De vlier is waardplant voor de schemerbladroller, gewone coronamot en grijze kruidenmot, dit zijn microvlinders.

De wilde lijsterbes wordt vaak aangeplant ook in Kardinging en is een zeer winterharde boom uit de rozenfamilie (Rosaceae). In Engeland en in Scandinavië worden de bessen in het wild geplukt voor consumptie, maar in Kardinging heb ik dat niet ontdekt. De boom wordt lijsterbes genoemd, omdat lijsters en andere vogels dol op de bessen zijn. De plant zorgt voor een goede voedselvoorziening voor vogels, omdat er over een lange periode bessen aan de boom zitten. Verder trekken de bloemen in de zomer veel insecten en vooral veel wespen aan, die op het menu staan van vinken. Bovendien is de lijsterbes een zeer geschikte plek voor vogels om te broeden vanwege de dichte boomstructuur.



©Foto Koos Boertjens (noordinbeeld.nl)

Peren in de pluktuin

Eetbare en geneeskrachtige planten

29 augustus 2023 – Rondje Karding: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/20230829/>

Op deze dag heb ik een serie foto's gemaakt van de bloemen en planten in mijn onderzoeksgebied. Pas later realiseerde ik mij dat deze planten een belangrijke functie hebben als voedsel en als middel om kwalen te behandelen. Vandaar dat ik mij daar verder in heb verdiept.

Verzamelen en verwerken van planten

Het verzamelen en verwerken van eetbare en geneeskrachtige planten is een activiteit die zorgvuldig moet worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de planten veilig en effectief worden gebruikt. Hier zijn algemene stappen en overwegingen:

1 Identificatie van planten:

Leer planten nauwkeurig te identificeren, zodat je zeker weet dat je de juiste soorten verzamelt. Gebruik hiervoor veldgidsen, experts of betrouwbare online bronnen. De door mij gebruikte veldgidsen zijn:

- Zakboek Boeren Geneeskunde van Alexandre Bouerdin
- Eetbare Wilde Planten – Steffen Guido Fleischhauer e.a. – Schildpad Boeken

Samen met medecursist Sanne Scheltena heb ik aan de hand van mijn foto's de planten in mijn onderzoeksgebied geïdentificeerd:

Zilverschoon - Eetbaar en geneeskrachtig: tredplant, diarree remmend.

Rode Klaver – Bloemen zijn eetbaar en geneeskrachtig: voor vrouwen met menstruatieklasten.

Akkerdistel – De stengel is eetbaar.

Gele plomp – Eetbaar gedroogd of gefermenteerd.

Braam – Eetbaar ook het blad voor thee. Geneeskrachtig bij diarree.

Perzikkruid (hoort tot de duizendknoopfamilie) – Eetbaar, maar niet lekker.

Witte Klaver – Eetbaar in salades met kruidenboter.

Zegge – Onbekend

Munt – Voor het maken van thee. Verkoelend, rustgevend. Geneeskrachtig, bijvoorbeeld bij een maagontsteking.

Kattenstaart – Bloem is eetbaar. Geneeskrachtig, bijvoorbeeld bij diarree en een maagontsteking.

Vlierbes – Bessen zijn na het koken eetbaar. Geneeskrachtig bij griep.

Canadese gulden roede – Bloemen zijn eetbaar, kruidig. Geneeskrachtig bij ontsteking van urinewegen.

Kornoelje – Na koken eetbaar, maar smaakt ranzig. Geneeskrachtig bij ontstekingen en is pijnstillend.

Wilgenroosje – Bloemen zijn eetbaar. Van de bladeren kun je thee maken. Geneeskrachtig: ontstekingsremmend, innemen bij prostaat- en plasproblemen.

De akkerplanten zijn al eerder genoemd. Opvallend is nu de late gulden roede die groeit langs het wandelpad langs de Kardingerplas. De grote lisdodde is ook prominent aanwezig in de rietkraag. De akkerwinde duikt op verschillende plaatsen op en is nu op haar mooist. Op veel plaatsen groeit de grote kattenstaart en steekt met haar mooie roze/paarse kleur schitterend af tegen het groen van het riet.

In Nederland zijn er verschillende inheemse planten die historisch gezien worden gebruikt voor hun (vermeende) geneeskrachtige eigenschappen. Hier zijn enkele voorbeelden:

Guldenroede (*Solidago virgaurea*): Traditioneel gebruikt voor de behandeling van urineweginfecties en nierproblemen.

Smeewortel (*Symphytum officinale*): Bekend om zijn gebruik bij de behandeling van wonden en breuken. Het bevat ook stoffen die ontstekingsremmend kunnen zijn.

Valeriaan (*Valeriana officinalis*): Gebruikt voor zijn kalmerende eigenschappen en om slaapstoornissen te behandelen.

Duizendblad (*Achillea millefolium*): Traditioneel gebruikt voor wondgenezing en als krampstillend middel.

Kamille (*Matricaria chamomilla*): Bekend om zijn kalmerende en ontstekingsremmende eigenschappen. Vaak gebruikt als thee bij maagproblemen.

Bijvoet (*Artemisia vulgaris*): Gebruikt in traditionele geneeskunde voor zijn ontstekingsremmende eigenschappen.

Vlier (*Sambucus nigra*): Bekend om zijn immuunversterkende eigenschappen. De bloemen worden soms gebruikt bij verkoudheid en griep.

2. Plaats van verzameling:

Het op de juiste wijze verzamelen en verwerken van de planten is van vitaal belang, als je kruiden wilt bereiden van uitstekende kwaliteit. Bij het kiezen van locaties blijf je weg van verontreinigingen, zoals verkeerswegen, industriële gebieden en plaatsen waar chemische bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. Respecteer privé-eigendommen en natuurbehoudsgebieden. Vraag indien nodig toestemming om het gebied te betreden.

3. Kies het juiste moment

Het is vooral belangrijk dat de planten worden verzameld op het moment dat de werkzame bestanddelen hun volle kracht bezitten. In het algemeen geldt dat er alleen geplukt mag worden nadat de dauw is verdampt en bij droog weer. Als planten nat zijn, worden deze

tijdens het drogen zwart en verliezen hun geneeskrachtige eigenschappen. Dus pluk niet binnen een uur na zonsopgang. Je kunt eigenlijk verder de hele dag plukken, tot laat in de avond toe. Dat laatste kan alleen bij goed weer. Verzamel planten op het juiste moment van het jaar. Bladeren bijvoorbeeld kunnen het beste worden verzameld voordat de plant bloeit.

4. Duurzaamheid

Zijn de verzamelde planten nat of worden ze slecht gedroogd, dan hebben ze voor het doel hun waarde verloren. Laat altijd genoeg planten achter, zodat ze zich kunnen voortplanten. Je bent dan bovendien verzekerd van een jaarlijks terugkomende plantengroei. Voor zeldzame planten geldt dat je ze nooit allemaal mag plukken, maar er altijd een paar moet laten staan, zodat de soort in stand blijft.

5. Oogsttechnieken

Oogst planten dan ook op een duurzame manier om de populaties te behouden. Als je bij het verzamelen van planten een scherp voorwerp (mes of schaar) gebruikt, schaad je de plant zo min mogelijk. Snijd alleen die delen van de plant die je echt nodig hebt. Het uitrukken van planten is zinloos en brengt bovendien schade toe aan de natuur.

Bloemen moeten worden geplukt voordat ze helemaal zijn uitgebloeid. Doe je dat niet, dan loop je het risico dat de bloemen hun goede eigenschappen al verloren hebben. Vaak worden niet alleen de bloemen, maar wordt het hele bloeiende kruid geplukt.

6. Opslag

Ga als volgt te werk: droog de bloemen zo snel mogelijk op een koele, donkere plek, want bloemen mogen nooit aan de zon worden blootgesteld. Dit is alleen voor het op gang brengen van het droogproces toegestaan, omdat de zon alle kracht en kleur van de bloemen als het ware opslorpt. Je maakt van de planten bosjes en hangt ze aan het plafond te drogen. Na het drogen moeten de bloemen uit het licht worden gehouden, zodat hun natuurlijke kleur behouden blijft. Het verdient daarom de voorkeur de bloemen in dozen of kistjes te bewaren. Ook invriezen of conserveren is een mogelijkheid om de bloemen te bewaren.

7. Hygiëne

Houd rekening met hygiëne tijdens het verzamelen en verwerken om verontreinigingen te voorkomen. Was je handen en gereedschappen goed.

8. Juridische overwegingen

Controleer de lokale wetten en voorschriften met betrekking tot het verzamelen van planten. Sommige plantensoorten kunnen beschermd zijn en er kunnen beperkingen gelden.

9. Geneeskrachtige planten

Als je planten gebruikt voor medicinale doeleinden, raadpleeg dan deskundigen of kruidendeskundigen om de juiste dosering en toepassing te begrijpen.

10. Documentatie

Houd notities bij van de locatie, datum en hoeveelheden van verzamelde planten. Dit kan handig zijn voor toekomstig gebruik en om duurzaamheid te waarborgen.

Waarschuwing

Vermijd het verzamelen van planten in gebieden waar ze mogelijk zijn besmet met chemicaliën of verontreinigingen. Wees voorzichtig met planten die op het eerste gezicht op eetbare soorten lijken maar giftig kunnen zijn.

Het is altijd raadzaam om voorzichtig te zijn bij het verzamelen van planten en als je twijfelt over de identificatie of veiligheid, win dan professioneel advies in.

In dit album staan veel foto's van planten die in Kardinge groeien. Sommige van deze planten zijn geneeskrachtig.

Blauwalg

25 oktober 2023- Blauwalg: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/20231025>

In het water ligt een waas van de blauwalg. De aanwezigheid van deze bacterie maakt het zwemmen in de Kardingplas gevaarlijk voor de gezondheid. Zwemmen is vanaf 19 augustus afgeraden en deze waarschuwing zal tot eind oktober gelden.



Loofbomen en paddenstoelen

25 oktober 2023 – Loofbomen en paddenstoelen:

<https://noordinbeeld.nl/kardinge/20231025/>

In mijn onderzoeksgebied staan een aantal soorten loofbomen. Naast de flora en fauna heb ik mijn aandacht nu meer gericht op de loofbomen in het onderzoeksgebied waarvan ik de belangrijkste zal noemen.

Loofbomen

Wilg

De wilg is een geslacht van tweehuizige bomen en struiken uit de wilgenfamilie. Wilgen zijn bladverliezende bomen met verspreide bladstand. De knop heeft één knopschub. De bloeiwijze van de wilg heeft de vorm van een katje en groeit uit de zijknoppen van een eenjarige twijg. De wilgenkatjes zitten of staan, dit in tegenstelling tot de hangende katjes bij populieren. De pluizige zaden worden door de wind verspreid, maar zijn slechts korte tijd kiemkrachtig. De meeste soorten zijn te vermenigvuldigen door middel van stekken.

Wilgen zijn pioniersoorten met een grote lichtbehoefte. Wilgen komen in Kardingse veel voor langs sloten en plassen in het gebied. Ze houden namelijk over het algemeen van een vochtige bodem en groeien zeer snel. Doordat de wortels de grond luchtig maken en door de humusvorming van blad en takafval, wordt de grond geschikt voor soorten die volgen, zoals de es of de eik.

Knotwilgen

In Kardingse groeien op verschillende plekken knotwilgen. Knotwilgen zijn vaak kenmerkend voor het Nederlandse landschap en maken deel uit van historische landschapselementen. Door ze te knotten worden ze in een bepaalde vorm gehouden die typisch is voor het landschap. Het regelmatig snoeien van knotwilgen helpt bij het voorkomen van overmatige groei, wat de stabiliteit van de bomen kan beïnvloeden. Door het snoeien worden de bomen minder vatbaar voor breuk en vallen, waardoor de veiligheid in de omgeving wordt vergroot.

Het hout van knotwilgen kan worden gebruikt voor verschillende doeleinden, zoals brandhout, ambachtelijke projecten of zelfs als materiaal voor het maken van meubels. Door regelmatig te snoeien, wordt een duurzame bron van houtproductie bevorderd.

Knotwilgen bieden een waardevolle habitat voor verschillende plant- en diersoorten. Het snoeien kan bijdragen aan de bevordering van biodiversiteit door het behoud van een gevarieerde omgeving. Knotwilgen worden vaak aangetroffen langs waterwegen. Door ze te knotten kunnen ze helpen bij het reguleren van de waterstand en bijdragen aan het voorkomen van overstromingen. Over het algemeen wordt het snoeien van knotwilgen dus uitgevoerd om zowel esthetische als praktische redenen, waarbij het behoud van het landschap, veiligheid, houtproductie en ecologisch evenwicht belangrijke overwegingen zijn.



Knotwilgen in Kardingse

Zwarte Els

Zwarte elzen hebben een vrij oppervlakkig wortelgestel waarmee ze veel water uit de grond trekken. De boom kan 25–30 (35) m hoog worden, maar dat komt zelden voor. Elzen kunnen zich vegetatief vermeerderen door uitlopers en worden daardoor meestal meerstammig. De stam is recht en gaat ver tot in de kroon door. De twijgen zijn kaal.

De schors is eerst glad, glanzend grijsbruin met een vroege vorming van de donkergrijze tot zwartbruine, schubbige, gegroefde schors.

De plant groeit op alle bodemsoorten op nattere plaatsen zoals op waterkanten. De zwarte els kan groeien op natte, overstromde, slecht beluchte en kalkarme (zure) grond. De Zwarte els is winterhard en lichtminnend. Elzen trekken kenmerkende fauna aan, onder meer sijen (op de elzenpropjes) en insecten.

Zilverpopulier

De witte abeel, ook wel zilverpopulier genoemd, is een boom uit de wilgenfamilie. De plant komt van nature voor in Midden- en Zuid-Europa en in het midden en het westen van Azië. Sinds de zeventiende eeuw komt de soort voor in Nederland. In parken en tuinen wordt de boom veel aangeplant voor de sier.

De witte abeel kan tot 30 m hoog worden. De plant komt meestal voor als een veel kleinere boom. De schors is glad en grijswit bij jonge bomen, later wordt deze zwart en ruw aan de voet en vlekkelig daarboven. Op de schors komt een ruitvormige tekening voor. De twijgen en knoppen zijn dichtbezet met wit, wollig haardons.

De tot twaalf centimeter lange en tot tien centimeter brede bladeren aan de langloten zijn drie- tot vijfdelig gelobd en hebben een grofgetande rand. Bij het ontluiken zijn de bladeren, net als de jonge takken en knoppen, volledig witviltig behaard. Later wordt de bovenkant glanzend donkergroen; de onderkant blijft bedekt met een dicht, viltig dons. De bladstelen zijn drie tot vier cm lang.

Paddenstoelen

16 november 2016 november 2023 – Herfst in Kardinge:

<https://noordinbeeld.nl/kardinge/20231116>

De herfst is de tijd van de paddenstoelen. De paddenstoel is de vrucht van het mycelium. Dit dunne web van draden groeit in symbiose van een boom. (Er zijn onder de paddenstoelen echter ook parasieten en opruimers die niet bij een boom staan.) De paddenstoel groeit bij gunstige omstandigheden onder of een bepaalde boom of in een van de takken. In mijn onderzoeksgebied is het op veel plaatsen erg nat. Daar groeien geen paddenstoelen. Wel komen op de wat hogere gedeelten paddenstoelen voor. Zo staan er paddenstoelen naast de zwarte populier langs de sloot die grens aan mijn onderzoeksgebied, zoals de spoelwortelzwam en de gewone fopzwam.



Spelwortelzwam

Winter in Kardinge

25 december 2023 – Winter in Kardinge: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/20231225/>

Na half november is de herfst ingetreden. De bladeren aan de bomen verliezen de groene kleur en worden bruin of rood. De meeste bloemen zijn verdord, zoals de akkerdistel die veel voorkomt in Kardinge. Na een paar herfststormen is de schade aan de loofbomen goed te zien. Een aantal boomstammen is losgerukt van het wortelstelsel. Ook zijn er veel takken gebroken en deze hangen schots en scheef langs de stam van de boom.



De gevolgen van een storm: gebroken takken

Waarnemingen in Kardinge

Veel natuurliefhebbers gebruiken de website waarneming.nl om er wat ze hebben gezien aan vogels en planten vast te leggen. Het leek mij interessant om een jaar lang deze waarnemingen vast te leggen in een Excel-bestand (spreadsheet). Je kunt zoeken op bijvoorbeeld: het visdiefje. Je krijgt dan als resultaat te zien wanneer het visdiefje voor het eerst in Kardinge is waargenomen. Blijf je doorzoeken, dan kun je zien wanneer het voor het laatst is waargenomen. Zo kun je dit voor elke vogel of plant doen waarin je geïnteresseerd bent. Het spreadsheet zit in de bijlage bij dit document.

Bijlagen

Gebiedsvisie Kardinge 2020-2038: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/Gebiedsvisie-Kardinge-20202038.pdf>

Draaiboek 4^e mini-excursie Kardinge: <https://noordinbeeld.nl/kardinge/mini-excursie-Kardinge2023-10-07.pdf>

Publieksfolders Kardinge Groeit: <https://www.kardingegroeit.nl/documenten/>

Geraadpleegde boeken

Zakboek Boeren Geneeskunde van Alexandre Bouerdin

Eetbare Wilde Planten – Steffen Guido Fleischhauer e.a. (Schildpad Boeken)

Dikke Oude Bomen Boek – Gerard Janssen (Uitgeverij Snor)

Bomen & Struiken in Nederland – Allen Coombes (Nationale Postcode Loterij)

Vogels van Europa – Lars Jonsson (uitgeverij Thieme)

Vogels in Nederland – Jonathan Elphick en John Woodward (Nationale Postcode Loterij)

Vlinders & andere insecten in Nederland – Paul Sterry, Andrew Mackay en George C.

McGavin (Nationale Postcode Loterij)

Landschappen van Groningen – Golden Raand – Meindert Schroor en Jan Meijering (Uitgave Stichting Het Groninger Landschap)

Geraadpleegde websites

Leer je groen - <https://leerjegroen.nl/?#>

IVN Natuureducatie - <https://ons.ivn.nl/startpagina-vrijwilligers>

Karding Groeit - <https://www.kardingegroeit.nl/natuuruitbreiding/>

Online paddenstoelenlezingen - <https://www.mycologen.nl/onderzoek/educatie/online-lezingen/>

Vogelbescherming Nederland - <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennisover-vogels/vogelgids>

Topotijdreis - <https://www.topotijdreis.nl/>

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland - <https://www.ahn.nl/>

Hittestresskaart Groningen:

<https://groningen.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=a97895723d1146339bfb90e8e3445fd4>

[Wikipedia.nl](https://nl.wikipedia.org/) voor het opzoeken van meer gedetailleerde informatie over vogels, planten, bomen, enzovoort.

Geologie van Nederland - <https://www.geologievannederland.nl/dwarsdoorsnede>

Natuurmonumenten agenda - <https://www.natuurmonumenten.nl/agenda?page=1>

Staatsbosbeheer - <https://www.staatsbosbeheer.nl/>

Zoogdier vereniging - <https://www.zoogdiervereniging.nl/>

Flora van Nederland - <https://www.floravannederland.nl/>

De Vlinderstichting - <https://www.vlinderstichting.nl/>

Soortenlijst

Waarneming.nl - <https://waarneming.nl/>

Deze website heb ik gebruikt om alle waarnemingen van bezoekers aan Karding op te zoeken en in een spreadsheet te plaatsen. Het spreadsheet heeft 365 rijen en alle waarnemingen die ik kon vinden op een dag staan op de rij. Zo kun je zien op welke datum een bepaalde vogel, plant of zoogdier is waargenomen. De soortenlijst staat in mijn cursisten leermap: <https://ons.ivn.nl/groep-media/cursisten-ngo-groningen-haren-23-24>.

Gebruikte apps op telefoon

Obsidentify – detecteren van vogels, planten, enzovoort PlantNet
– detecteren van bloemen, planten, enzovoort.

Vogelgeluiden – detecteren vogels op de zang

BirdNerd – detecteren van vogels op de zang

Wingsong – Vogelzang vinden bij een afbeelding

Wadvogels – zoeken van vogels

Dankbetuigingen

Graag wil ik een aantal mensen bedanken die mij behulpzaam waren bij de totstandkoming van dit natuuronderzoek in Kardinge.

In de eerste plaats bedank ik het opleidingsteam van IVN – Groningen/Haren die de opleiding tot natuurgids heeft georganiseerd. Fijn, dat ik werd toegelaten! Ik heb erg veel geleerd van alle excursies, lezingen en mini-excursies.

Edda Kammenga, mijn mentor met wie ik de eerste verkenning in Kardinge heb gemaakt en waarmee ik mijn onderzoeksgebied heb gekaderd. Ook in het verloop van het onderzoek heeft zij een aantal keren meegelopen en mij gewezen op een aantal interessante aspecten van het gebied.

Henriëtte van der Noord bedank ik voor het meedenken en meelesen van het conceptverslag. Ook de foto's die ik heb ontvangen en gebruikt waren een mooie aanvulling van het verslag.

Jannie Kroes, mijn partner die het verslag op spelling en stijl heeft gecorrigeerd. Zij heeft mij daarnaast steeds gestimuleerd bij het volgen van deze cursus.

Ten slotte wil ik de groep medestudenten bedanken voor de input die ik heb ontvangen tijdens de lessen en excursies. Sanne Scheltena bedank ik voor de informatie over eetbare en geneeskrachtige planten die in mijn onderzoeksgebied groeien en bloeien.

Nawoord

Een jaar lang regelmatig rondlopen in Kardinge heb ik als heel nuttig ervaren. In eerste instantie heb ik dit gebied gekozen, omdat ik er vlakbij woon en er toch al vaak loop als ik de hond uitlaat. Gedurende het jaar heb ik het gebied steeds meer leren waarderen als onderzoeksgebied. Mede door de excursies tijdens de opleiding werd ik mij meer bewust van de soorten flora en fauna in het gebied. Ik heb ook getracht in mijn tekst daar dieper op in te gaan. Met name het feit dat er veel eetbare en geneeskrachtige planten staan, heeft mij verbaasd. Immers, vroeger leefde de mens van wat de natuur te bieden had. In het verleden zal elke groep rondtrekkende wandelaars wel kennis hebben gehad van wat eetbaar is en met welke planten kwalen ze zijn te genezen.

Door de waarnemingen in Kardinge die ik vond op waarneming.nl in te voeren in een spreadsheet, heb ik ontdekt dat er meer vogels rondvliegen in het gebied dan ik zelf heb kunnen waarnemen. Op [Facebook](https://www.facebook.com/) is ook een groep waar de vogelwaarnemingen in Beijum worden bijgehouden. Hierop staan soms prachtige foto's van bijvoorbeeld de IJsvogel die ik zelf nog niet heb kunnen spotten.

Ook de geschiedenis van Kardinge is goed terug te vinden met de kaarten op topotijdreis.nl. Was het vroeger een gebied dat door het water van de Waddenzee werd overspoeld, later

werd het een weidegebied en nu is het een recreatie- en natuurgebied dat goed te volgen is met behulp van kaarten en de grondboringen.

Kortom, de samenhang van de lessen en excursies met de stage en het onderzoeksgebied heeft mij veel geleerd en verrijkt.

Het laatste rondje

Op 31 maart, 1^e Paasdag heb ik samen met mijn hondje Marie het hele onderzoeksgebied voor de laatste keer gelopen. Immers na de opleiding is Kardingge gewoon weer het natuurgebied waar ik graag kom voor ontspanningen en beweging. Het was een prachtige dag en veel mensen maakten gebruik van de zonnestrallen om een wandeling door het gebied te maken. In dit vroege voorjaar bloeien de eerste weideplanten. Grauwe ganzen, meerkoeten, futen, waterhoentjes, scholeksters, kraaien, koolmezen zwemmen of vliegen rond. Het is fijn om bloeiende bloemen en bomen te ontdekken die ik eerder niet zo had gezien.

Mijn doel om de IVN natuurgidsenopleiding te doen, was om meer te weten te komen over de natuur hier in Kardingge en in het algemeen. Niet zozeer dat ik persé gids wil worden om met mensen door het gebied te lopen. Ik denk dat er bij Natuurmonumenten voldoende gidsen zijn die daarin beter onderlegd zijn. Mijn doel is om via LinkedIn mijn volgers meer bewust te maken van de mogelijkheden die de natuur te bieden heeft. Hen te wijzen op mooie natuurgebieden. Speciaal die gebieden waar ik zo nu en dan over vlieg en van bovenaf de contouren en van bomen, water, paden en wegen te zien krijg.

Ook als vrijwillige schipper bij Het Groninger Landschap is de kennis die ik heb opgedaan waardevol. Ik weet nu veel meer over de vogels die op en rond het Zuidlaardermeer vliegen en de planten die er groeien. Ook de kennis over het ontstaan en de loop van de Hunze kan ik daarbij goed gebruiken. Eerder vloog ik met natuurgids Paul Noort over de Hunze van het Tussenwater naar Zoutkamp om de luchtfoto's te gebruiken voor een presentatie die we samen hebben gemaakt.

Hoewel de foto's van onze excursies die we tijdens de opleiding maakten niet relevant zijn voor die verslag, ben ik toch blij dat ik ze heb gemaakt en voor mijzelf goed kan gebruiken.

Ik bedankt mijn docenten voor het beoordelen van dit verslag en dat ze mij hebben gewezen op onvolkomenheden en fouten.

Koos Boertjens

31 maart 2024