

# Soortgericht onderzoek naar platte schijfhoren - 150 kV tracé en transformatorstation Hazerswoude-Rijndijk

Nader onderzoek naar het voorkomen in het plangebied door  
platte schijfhoren



**Sweco Nederland B.V.**

**Onderwerp** Hazerswoude-Rijndijk  
**Projectnummer** 51007913

**Klant** Qirion  
**Versie** C1

**Datum** 17-11-2023  
**Auteur** Joris van den Berg  
**Document referentie** NL23-648800269-64564

**Gecontroleerd door** Rietje Klous

**Vrijgegeven door** Rietje Klous

# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
1.1	Aanleiding .....	4
1.2	Leeswijzer .....	4
2	Beschrijving van het onderzoeksgebied .....	5
2.1	Ligging plangebied en onderzoeksgebied .....	5
2.2	Voorgenomen activiteiten en planning .....	8
2.3	Toekomstige situatie .....	9
3	Toetsingskader .....	10
4	Methode .....	11
4.1	Beschrijving .....	11
4.2	Inventarisatie .....	11
5	Resultaten en effectbeoordeling .....	12
5.1	Resultaten .....	12
5.2	Effectbeoordeling .....	12
6	Conclusie .....	13
	Referenties .....	14
	Bijlage 1 Wet natuurbescherming .....	15

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Qirion is voornemens om in Hazerswoude-Rijndijk een transformatorstation en ondergronds tracé aan te leggen.

Uit het verkennend natuuronderzoek (Sweco, 2023) blijkt dat in een deel van de watergangen van het plangebied mogelijk platte schijfhoren voorkomt. Door de voorgenomen werkzaamheden, waaronder het dempen van een deel van de watergangen in het plangebied, worden exemplaren van platte schijfhoren mogelijk verstoord of gedood en wordt leefgebied van de soort mogelijk aangetast, hetgeen een overtreding van de Wet natuurbescherming is.

Een nader soortgericht onderzoek is noodzakelijk om aanwezigheid dan wel afwezigheid van platte schijfhoren en hun voortplantingsplaatsen aan te tonen. In dit rapport zijn de bevindingen van het onderzoek beschreven.

## 1.2 Leeswijzer

In dit rapport is het plangebied beschreven (hoofdstuk 2), hoofdstuk 3 geeft het wettelijk kader weer, vervolgens worden de gebruikte onderzoeksmethoden (hoofdstuk 4), de resultaten, effectbeoordeling (hoofdstuk 5) en de conclusie (hoofdstuk 6) beschreven. Het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 1.

## 2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

### 2.1 Ligging plangebied en onderzoeksgebied

#### *Ligging en begrenzing van het plangebied*

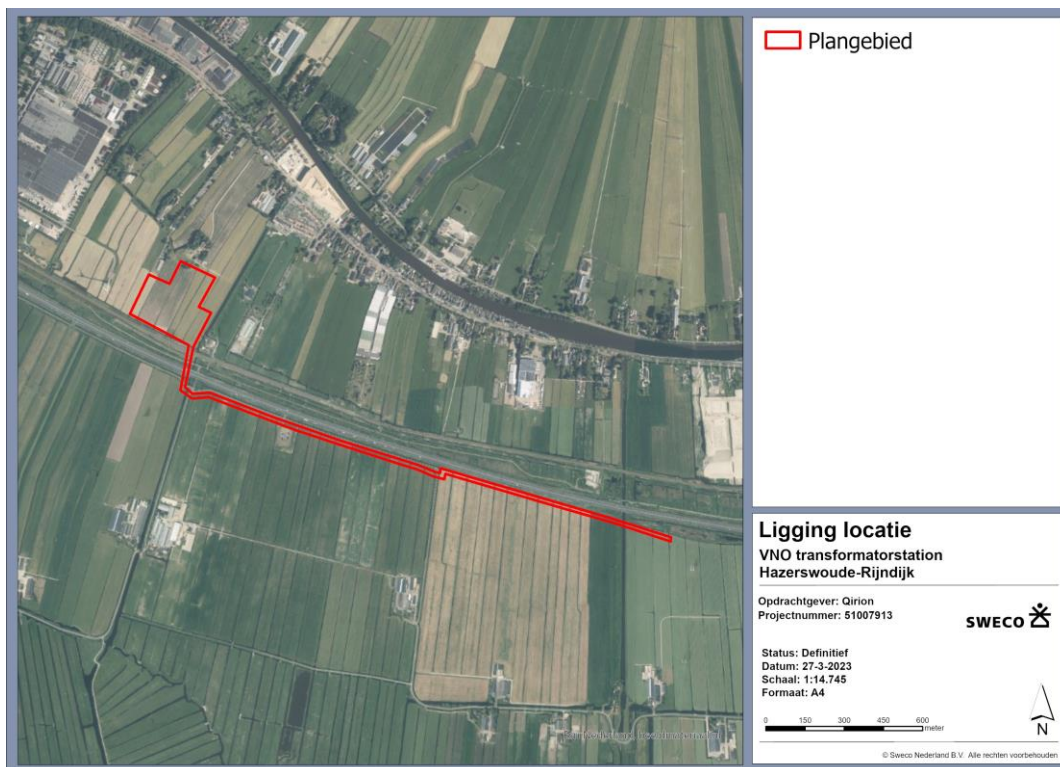
Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Hazerswoude-Rijndijk in de provincie Zuid-Holland, zie Figuur 2.1.

Het plangebied bestaat ruwweg uit twee aparte delen. Eén deel waar het transformatorstation gerealiseerd zal worden en een tweede deel waar het 150 kV tracé aangelegd wordt.

Het deelgebied 'transformatorstation' bestaat uitsluitend uit weiland met een intensief beheertype, maïsakker en kleine sloten. Het wordt omgeven door een afwisseling van boerenerf, weiland en watergangen; aan de noordzijde grenst het plangebied aan een boerenerf met een stal, woning, schuren en een aantal bomen. Aan de oostzijde grenst het aan de Hoogeveensche Vaart, een doorlopende bredere watergang, en daar voorbij het Groenendijksepad met bomenlaan en, in zuidoostelijke hoek een woenerf. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan een zijtak van de Hoogeveensche Vaart en daar voorbij een spoorweg. In het westen grenst het plangebied aan weidegebied en op grotere afstand (circa 100 meter van het plangebied) staat een windmolen. Het plangebied.

Het deelgebied 'ondergronds 150 kV tracé' bestaat ook uit weiland en het grenst in het noorden aan een kleine watergang, met daar voorbij een fietspad, een tweede, grotere, watergang en het spoorwegtraject Leiden-Alphen aan den Rijn. In het zuiden grenst het aan een weiland, afgewisseld met kleine watergangen..

Figuur 2.2 geeft een visuele impressie van het plangebied.



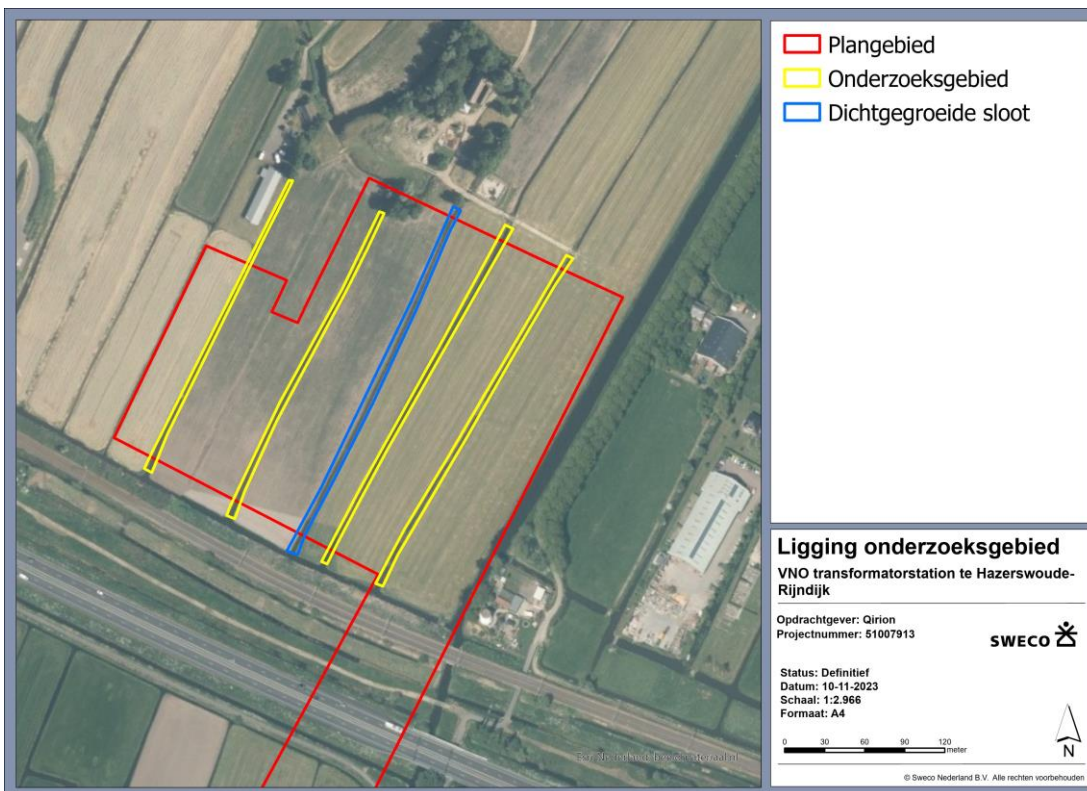
Figuur 2.1 Ligging van het plangebied (rood).



Figuur 2.2 Impressie van het plangebied.

### Ligging en begrenzing van onderzoeksgebieden

Het soortgerichte onderzoek naar platte schijfhoren is uitgevoerd in het onderzoeksgebied, in geel weergegeven in Figuur 2.3). Het onderzoeksgebied omvat de watergangen in het deelgebied 'transformatorstation' die bij de voorgenomen plannen gedempt zullen worden. Het gaat om kleine afwateringsloten in agrarisch gebied. De watergangen in het plangebied zijn met duikers verbonden met de delen ten noorden buiten het plangebied en staan aan de zuidkant in verbinding met een zijtak van de Hoogveensche Vaart. De grond rondom het onderzoeksgebied wordt gebruikt voor begrazing door schapen en het verbouwen van maïs. De middelste watergang in het plangebied (in Figuur 2.3 aangegeven met blauw) is niet meegenomen in het onderzoek omdat hier de aanwezigheid van platte schijfhoren op voorhand is uit te sluiten op basis van het ontbreken van geschikt habitat. De sloot is dichtgegroeid met kroos, en vermoedelijk met meststoffen verontreinigd door de nabijheid van de gierput van de boerderij (zie Figuur 2.4) (Sweco, 2023). Figuur 2.5 geeft een impressie van het onderzoeksgebied.



Figuur 2.3 Ligging van het onderzoeksgebied (geel) en de dichtgegroeide sloot (blauw) ten opzichte van het plangebied (rood)



Figuur 2.4 Dichtgegroeide watergang in plangebied. Deze is op voorhand ongeschikt beoordeeld voor platte schijfhoren.



Figuur 2.5 Impressie van het onderzoeksgebied.

## 2.2 Voorgenomen activiteiten en planning

De voorgenomen activiteiten bestaan uit het bouwen van een transformatorstation en het aanleggen van een ondergronds kabeltracé.

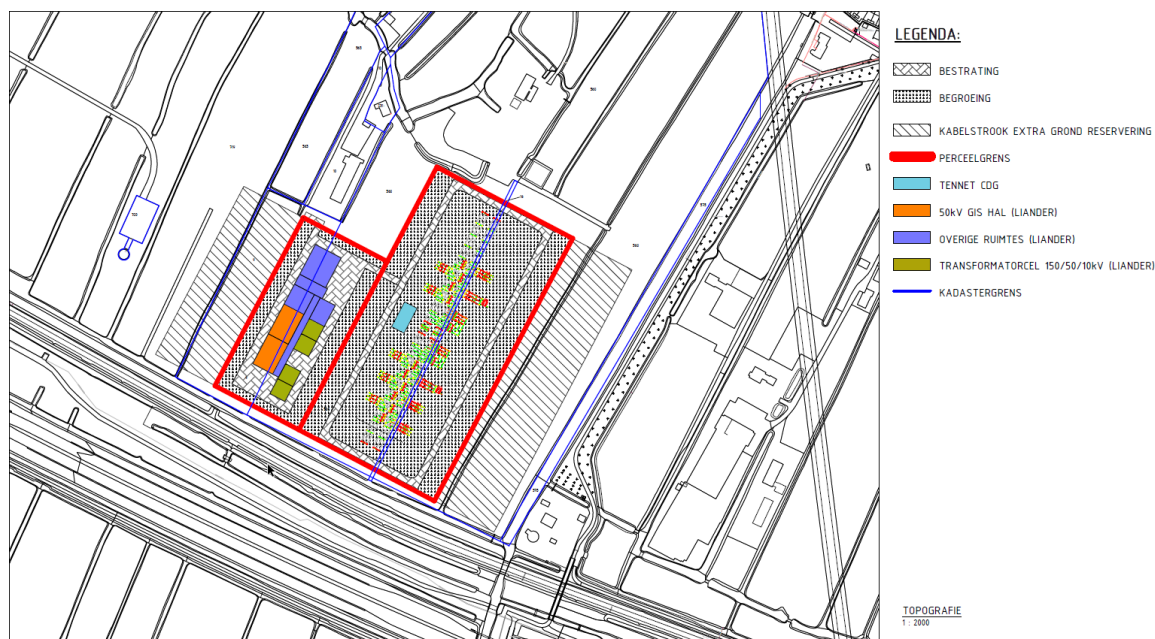
Hiertoe worden twee gebouwen aangelegd; een grotere hal en een kleinere centraal controle gebouw (de CDG). Het terrein beslaat een oppervlak van circa 50.300 m<sup>2</sup>. Ruwweg een kwart van het totale oppervlak wordt bij de werkzaamheden naar verwachting verhard.



Het grootste deel van het kabeltracé wordt via een open ontgraving aangelegd. Voor enkele delen onder watergangen en het spoor door wordt gebruik gemaakt van een gestuurde boring.

Bij de werkzaamheden worden geen bomen gekapt. Wel zullen verschillende watergangen in het deelgebied 'transformatorstation' worden gedempt. Dit zijn de delen die in Figuur 2.3 geel en blauw zijn omlijnd. Bij de werkzaamheden zal niet worden geheid. In Figuur 2.6 wordt een overzicht gegeven van de werkzaamheden in het deelgebied 'transformatorstation'.

Volgens de planning zullen de werkzaamheden in 2024 worden gestart.



Figuur 2.6 Kadastraal overzicht werkzaamheden in deelgebied 'transformatorstation'. Bron Reddyn. Referentienummer: RLI-1118-010-002.

## 2.3 Toekomstige situatie

De voornaamste verschillen tussen de huidige en de toekomstige situatie van het plangebied zijn:

- Het dempen van een deel (alle in geel en blauw gemarkeerde delen in Figuur 2.3) van de watergangen in het plangebied.
- De transitie van weiland en maïsakker naar een verharde/bestratede bodem met bebouwing.

### 3 Toetsingskader

Uit de Wet natuurbescherming volgt dat het zonder ontheffing of vrijstelling op grond van de Wet natuurbescherming niet is toegestaan om verbodsbepalingen te overtreden. Om te voorkomen dat verbodsbepalingen worden overtreden, kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Indien deze mitigerende maatregelen tijdig functioneel zijn en zodanig dat daardoor geen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming, dan kunnen werkzaamheden doorgang vinden zonder ontheffing. Indien deze mitigerende maatregelen niet tijdig functioneel zijn, is sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en dient een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. In dat geval moet (veelal) compensatie plaatsvinden om de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort(en) te kunnen garanderen. Het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming staat verder beschreven in Bijlage 1.

## 4 Methode

### 4.1 Beschrijving

De platte schijfhoren is een kleine (diameter circa 6 mm) huisjesslak die in zoetwater voorkomt. De soort komt voornamelijk voor in niet voedselrijk schoon, helder water met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. In brak of verontreinigd water komt de soort niet voor. In Nederland wordt de soort vooral voor in veenweidegebied waargenomen. Tot 1960 was de platte schijfhoren redelijk algemeen in Nederland, maar door intensivering van de landbouw is de soort sindsdien sterk achteruit gegaan. Voortplanting vindt plaats in het voorjaar, ruwweg tussen april en juli. Gedurende de winter gaan de soorten in winterrust. De platte schijfhoren is een sedentaire soort, de gehele levenscyclus, die naar schatting een jaar duurt, speelt zich op dezelfde plek af ([anemoon.org](http://anemoon.org) en [minInv.nederlandsesoorten.nl](http://minInv.nederlandsesoorten.nl)).

### 4.2 Inventarisatie

De inventarisatie van platte schijfhoren is gedaan middels eDNA onderzoek. Op de onderzoekslocaties weergegeven in geel in Figuur 2.3. zijn op 23 september 2023 door een ecooloog van Sweco Nederland B.V. watermonsters genomen die getest zijn op de aanwezigheid van DNA van platte schijfhoren. Het veldbezoek is uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden, namelijk: 18 °C, 2 Bft ZW en geen regen.

De monsternamen zijn uitgevoerd volgens een gestandaardiseerd protocol. In totaal zijn drie watermonsters verzameld en geanalyseerd. Deze monsters bestaan uit 28 subsamples per monster, welke genomen zijn over een traject tussen de 50 en 200 meter (Datura Molecular Solutions).

Analyse van de watermonsters is uitgevoerd door Datura Molecular Solutions middels eDNA-analyse. Soort-specifieke eDNA-analyse is een zeer gevoelige methode om eDNA van een specifieke soort aan te tonen. De detectie vindt plaats door middel van kwantitatieve PCR (qPCR). Het biedt de mogelijkheid om organismen (in water) te detecteren zonder ze visueel te hoeven observeren of te vangen zoals bij traditionele methoden het geval is.

Iedere analyse is uitgevoerd met behulp van 12 replica's. De resultaten worden weergegeven als het aantal replica's (van de 12 replica's) dat positief scoorde voor eDNA van de doelsoorten in de betreffende monsters. Als er een score van '0/12' is verkregen, betekent dit dat er geen eDNA van de doelsoort in het betreffende monster is gedetecteerd. Als er minstens één positieve replica is verkregen (bijvoorbeeld '1/12' of hoger) dan betekent dit dat er eDNA van de doelsoort is gedetecteerd. Het aantal positieve replica's is een grove maat voor de concentratie eDNA van de doelsoort.

Bij de analyse wordt ook een negatieve controle uitgevoerd. Hierbij wordt parallel aan de qPCR waaraan sample is toegevoegd een qPCR uitgevoerd waar geen sample aan toegevoegd is. Op deze manier kunnen fout-positieve uitslagen beter worden gedetecteerd en worden voorkomen. Verdere details over de analyse van de samples zijn terug te vinden in het onderzoeksrapport van Datura (Wellens-Roemaat & Kool, 2023).

## 5 Resultaten en effectbeoordeling

### 5.1 Resultaten

In alle drie de monsters is DNA van platte schijfhoren gedetecteerd. In Tabel 5.1 staat een overzicht van de resultaten weergegeven. In de negatieve controle waar geen sample aan is toegevoegd is geen amplificatie waargenomen. In de positieve controles waar DNA van de soort aan toegevoegd is, werd wel amplificatie waargenomen. Dit geeft aan dat de analyse juist is uitgevoerd.

De resultaten van de eDNA analyse staan uitgebreider beschreven in het onderzoeksrapport van Datura (Wellens-Roemaat & Kool, 2023).

Tabel 5.1 Overzicht van de qPCR analyse

Monsternummer	Resultaat platte schijfhoren
2008920	12/12
2008883	12/12
2008934	12/12

Middels de uitgevoerde inventarisaties is met voldoende zekerheid aangetoond dat platte schijfhoren voorkomt in het plangebied. De precieze verspreiding van de soort binnen het plangebied kan niet worden bepaald met deze onderzoeksmethodiek. Er moet van uitgegaan worden dat alle bemonsterde watergangen leefgebied vormen van de platte schijfhoren. Omdat

### 5.2 Effectbeoordeling

Met het voornemen om de watergangen in het onderzoeksgebied te dempen ten behoeve van de realisatie van de het transformatorstation, wordt (essentieel) leefgebied aangetast en worden exemplaren van de soort verstoord en mogelijk gedood. Dit betekent overtreding van de verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 van de Wet natuurbescherming. Voor de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden is daarom een ontheffing nodig. Ook geldt dat de werkzaamheden met betrekking tot de overige aanwezige flora en fauna zorgvuldig uitgevoerd moeten worden om te kunnen voldoen aan de Zorgplicht die altijd voor iedereen geldt (artikel 1.11 Wet natuurbescherming).

## 6 Conclusie

Voorliggende rapportage beschrijft de onderzoeksopzet, bevindingen en conclusies ten aanzien van het soortgerichte onderzoek naar platte schijfhoren in en rondom het plangebied te Hazerswoude-Rijndijk.

Uit dit soortgerichte onderzoek, kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Op basis van een uitgevoerd eDNA onderzoek is de aanwezigheid van platte schijfhoren in de watergangen in het onderzoeksgebied aangetoond.
- Bij het dempen van de watergangen in het plangebied worden naar verwachting exemplaren van platte schijfhoren verstoord en/of gedood en worden vaste voortplantingsplaatsen aangetast of vernield.
- Indien de watergangen in het plangebied worden gedempt, dient voorafgaand een ontheffing Wet natuurbescherming artikel 3.5 lid 1, 2 en 4 aangevraagd te worden, voor het doden of verstoren van platte schijfhoren en het vernielen van hun voortplantingsplaatsen. Hiervoor moet een activiteitenplan geschreven worden, waarin duidelijk gemaakt moet worden dat het dempen noodzakelijk is, er geen andere alternatieven zijn en er een groot wettelijk belang is. Verder dienen mitigerende en compenserende maatregelen beschreven en genomen te worden.

## Referenties

Datura Molecular Solutions. *eDNA filter samplingprotocol*. Datura Molecular Solutions, Wageningen Ingezien op 23-09 van: <https://datura.nl/wp-content/uploads/2022/05/eDNA-filterprotocol.pdf>

Sweco (2023). *Verkennd natuuronderzoek ondergronds 150 kV tracé en transformatorstation te Hazerswoude-Rijndijk. Een oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur*. Auteur: Joris van den Berg. Referentienummer: NL23-648800269-53355. Sweco Nederland B.V., De Bilt

Wellens-Roemaat S., Kool L. (2023). *eDNA onderzoek platte schijfhoren Hazerswoude Rijndijk*. Rapport RA23184. Datura, Wageningen

### **Websites**

[anemoon.org](https://anemoon.org) - *Informatie over Nederlands waterleven*

[minlnv.nederlandsesoorten.nl/](https://minlnv.nederlandsesoorten.nl/) - *Informatie over onder de Wet natuur bescherming beschermde soorten*

# Bijlage 1 Wet natuurbescherming

Soortenbescherming is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Hierbij worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd met verschillende verbodsbepalingen.

Platte schijfhoren is beschermd onder de Habitatrichtlijn, artikel 3.5. Voor vleermuizen geldt dat ook vliegroutes tussen verblijfplaatsen en geschikt foerageergebied die essentieel zijn voor het functioneren van verblijfplaatsen beschermd zijn.

## Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.)

- Lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.