

# **Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN in Noord-Holland**

**Deze beschrijvingen van de  
wezenlijke kenmerken en  
waarden van het NNN maken  
onderdeel uit van de  
Omgevingsverordening,  
paragraaf 6.4.1**

# 1 Inleiding

## 1.1 Context

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) schrijft voor dat de provincies regels stellen om ervoor te zorgen dat bestemmingsplannen geen nieuwe activiteiten mogelijk maken, die per saldo een negatief effect hebben op het NNN, tenzij het gaat om een activiteit van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Criteria zijn daarbij de wezenlijke kenmerken en waarden (wkw), het oppervlak en de samenhang van de natuurgebieden. Provincies dienen de wkw uit te werken.

Ze vormen het kader om activiteiten in het NNN te kunnen beoordelen.

Dit provinciale beleid is vastgelegd in de Omgevingsverordening. De beschrijvingen van de wkw zijn als bijlage bij de verordening gevoegd. In Noord-Holland zijn de natuurverbindingen tussen de NNN-gebieden op dezelfde wijze beschermd als de NNN gebieden zelf. Daarom zijn ook voor de natuurverbindingen wkw beschrijvingen gemaakt.

De wkw-beschrijvingen hebben alleen betrekking op de het onderdeel wkw van de verschillende deelgebieden van het NNN en van de natuurverbindingen. Oppervlakte en samenhang zijn hier geen onderdeel van, maar hebben er wel een relatie mee.

In de beschrijvingen van de wkw wordt daarom een korte toelichting geven op de mate van samenhang in een gebied en is de oppervlakte in ha aangegeven.

## 1.2 Definitie wkw

Het Barro definieert de wkw als"

*aanwezige natuurwaarden en, voor gebieden met een bestemming natuur, tevens potentiële natuurwaarden en de daarvoor vereiste bodem- en watercondities, voor zover deze natuurwaarden en condities in het licht van de internationale biodiversiteitdoelstellingen relevant zijn.*

De provincie Noord-Holland heeft gekozen voor een ruimere definitie dan die van het Barro. Juist in gebieden met nog een andere (vaak agrarische) bestemming – het nog niet gerealiseerde deel van het NNN- is het immers van belang de potenties voor natuurontwikkeling te behouden. En voor het wél gerealiseerde deel van het NNN heeft de provincie de keuze gemaakt om ook andere bestemmingen dan alleen de enkelbestemming natuur te kunnen vastleggen. Dit geldt bijvoorbeeld voor veel recreatiegebieden. Tot slot kunnen de wkw behalve internationale waarden ook nationale of zelfs regionale waarden bevatten.

Bij het uitwerken van de wkw voor Noord-Holland is de volgende definitie gehanteerd:

***De wkw van het NNN in Noord-Holland bestaan (op deelgebiedsniveau) uit de aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden waarvoor de provincie op (inter)nationaal of regionaal niveau een grote (beleidsmatige) verantwoordelijkheid draagt, inclusief alle noodzakelijke abiotische en ruimtelijke condities voor deze natuurwaarden.***

*Voor welke gebieden zijn wkw beschrijvingen gemaakt?*

Er zijn wkw beschrijvingen gemaakt voor 126 deelgebieden in het NNN en voor 17 natuurverbindingen, verdeeld in de volgende zeven regio's :

1. Texel
2. Kop van Noord-Holland
3. Noord-Kennemerland
4. West-Friesland
5. Laag Holland
6. Zuid/West Rijnland
7. Amstel, Gooi en Vechtstreek

Alle wkw beschrijvingen hebben een code, die bestaat uit een letter (verwijzend naar de regio) en een nummer (voor het specifieke deel gebied of de specifieke natuurverbinding)

*Actualiseren van de wkw beschrijvingen*

De wkw beschrijvingen zijn een beschrijving van een natuurlijk systeem dat in wisselwerking met menselijk ingrijpen aan verandering onderhevig is. Zodra er een natuurlijke ontwikkeling heeft plaatsgevonden of een verandering van het gebied door menselijk ingrijpen, kan een aanpassing van de wkw-beschrijvingen nodig zijn. Dan zal de provincie dat doen, volgens de procedure voor de aanpassing van de Omgevingsverordening, waar ze als bijlage aan zijn toegevoegd.

*Aardkundige waarden*

Met het vervallen van de beleidscategorie 'aardkundige monumenten' in de Omgevingsverordening, zijn de aardkundige waarden van deze voormalige monumenten, voor zover gelegen in het NNN, toegevoegd aan de wezenlijke kenmerken en waarden. Ze zijn beschreven in het onderdeel 3. Landschapsecologische karakteristiek. Voorts zijn 'aardkundige waarden' opgenomen in de overzichtstabel in 5. Abiotische en ruimtelijke condities.

### **1.3 Opzet en uitgangspunten beschrijving wkw per NNN-gebied**

De beschrijvingen bevatten informatie over de verschillende elementen uit de definitie.

Ook aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden die bijvoorbeeld samenhangen met de ontstaansgeschiedenis kunnen aan de orde zijn.

Als startpunt zijn de natuurbeheertypen uit de Index Natuur en Landschap gebruikt, aangevuld met kenmerkende soorten of soortengroepen en de landschapsecologische karakteristieken van de gebieden. Om kwaliteiten van een gebied te ordenen is gebruikt gemaakt van 'kernkwaliteiten', die de wkw globaal samenvatten

De wkw beschrijvingen bestaan uit de volgende zes onderdelen:

1. Algemene gegevens
2. Oppervlakte en samenhang NNN
3. Landschapsecologische karakteristiek
4. Natuurwaarden
5. Abiotische en ruimtelijke condities
6. Vervangbaarheid

Deze zes onderdelen worden hieronder toegelicht.

### 1. Algemene gegevens

Dit onderdeel biedt in tabelvorm een overzicht van een reeks algemene gebiedsgegevens:

- Nummer NNN-gebied
- Naam NNN-gebied
- Regio NNN-gebied
- Overige wettelijke en beleidsmatige gebiedsbeschermingsregimes op provinciaal of (inter)nationaal niveau, relevant voor natuur (Natura 2000, stiltegebieden, UNESCO Werelderfgoed, KRW lichamen)
- Gebruik / Functie (kort omschreven en nader uitgewerkt in onderdeel 3 Huidig gebruik)
- Oppervlakte NNN (in hectare)
- Eigendom / beheer (eigenaren en gebiedsbeheerders)

### 2. Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** is in hectares aangegeven. Bij de beschrijving van de **samenhang** wordt allereerst aangegeven hoe de samenhang binnen een gebied is. Bestaat deze bijvoorbeeld uit een waterrijke structuur, uit aaneengesloten groeneenheden of een dijkелеment? Ook de eventuele aanwezige samenhang (en overlap) met Natura 2000-gebieden wordt genoemd. Vervolgens wordt aangegeven hoe de samenhang met omliggende NNN-gebieden in de regio tot uiting komt. Wat is de connectiviteit met andere natuurgebieden (waaronder NNN, maar ook andere natuurgebieden) en in hoeverre is deze relevant voor de wkw? Ook als sprake is van een te beperkte samenhang (bijv. aanzienlijke knelpunten m.b.t. passeerbaarheid voor fauna), dan wordt dat beschreven.

Op een kaart (fig. 1) staat waar het gebied ligt, wat de begrenzing is en welke andere NNN gebieden of natuurverbindingen er omheen liggen. Ook is, waar aan de orde, aangegeven waar zich de aardkundige waarden bevinden.

### 3. Landschapsecologische karakteristiek

Dit onderdeel kent een standaard opbouw van vier kopjes:

- Ontstaansgeschiedenis
- Aardkundige waarden (indien relevant)
- Abiotische en ruimtelijke karakteristiek
- Huidig gebruik
- Kernkwaliteiten

De eerste drie onderdelen zijn bepalende factoren die vaak ten grondslag liggen aan, of een vereiste zijn voor de natuurwaarden die in een gebied (kunnen) voorkomen. Hieronder worden inhoud, doel en detailniveau per kopje toegelicht.

#### *Ontstaansgeschiedenis*

Gestart wordt met een aanduiding van het landschapstype en de fysisch geografische regio waarbinnen het gebied ligt. Vervolgens wordt toegelicht hoe en wanneer het gebied is ontstaan en welke belangrijke processen (denk aan veenvorming, overstromingen, sedimentatie etc.) en ingrepen (natuurontwikkelingsproject, ruilverkaveling etc.) daarbij een rol hebben gespeeld. Ook de aanwezige aardkundige waarden worden hier beschreven.

#### *Aardkundige waarden*

Het beschermingsregime van Aardkundige Monumenten vervalt met de Omgevingsverordening als zelfstandig regime. Daar waar in een NNN deelgebied een Aardkundig Monument was gelegen, zijn de waarden hiervan onder dit kopje beschreven. Ook hieraan dienen nieuwe activiteiten te worden getoetst; ze komen daarom ook terug in tabel 1 (onderdeel 5 van de wkw beschrijving).

#### *Abiotische en ruimtelijke karakteristiek*

Onder dit kopje wordt een kenschets gegeven van de belangrijkste abiotische en ruimtelijke kenmerken van het gebied, die sterk bepalend zijn voor de actuele natuurwaarden en de potenties in een gebied die in onderdeel 4 Natuurwaarden worden genoemd. In dat onderdeel wordt vervolgens een koppeling gemaakt met de abiotische of ruimtelijke kenmerken door het noemen van specifieke aanwezige soorten die een systeemkwaliteit of ruimtelijke eigenschap indiceren. Bijvoorbeeld plantensoorten die afhankelijk zijn van brakke kwel.

In de abiotische karakteristiek wordt onder meer ingegaan op: bodemtype(n), drooglegging, maaiveldhoogte en hoogteligging t.o.v. omgeving, waterpeil, waterkwaliteit, watersysteem, aanwezigheid van kwel.

In de ruimtelijke karakteristiek wordt ingegaan op de belangrijkste ruimtelijke aspecten, die bijdragen aan of bepalend zijn voor de natuurkwaliteit, zoals het verkavelingspatroon of cultuurhistorische aspecten als de aanwezigheid van slaperdijken of forten. Ook wordt op globale wijze de ruimtelijke inrichting van het gebied beschreven en wordt (voor zover relevant voor de natuurwaarden) de mate van openheid, rust, stilte en donkerte beschreven. Bij het onderdeel 5 Abiotische en ruimtelijke condities wordt dit nader uitgewerkt.

#### *Huidig gebruik*

Bij het kopje  *huidig gebruik*  wordt toegelicht op welke manier het gebied in de **actuele** situatie wordt gebruikt. Naast natuur, kan dit gaan om onder meer agrarisch gebruik, recreatief (mede)gebruik of waterberging.

Het actuele gebruik wordt beschreven op basis van beschikbare gegevens en op basis van de relevantie van het gebruik voor de aanwezige natuurwaarden. Een gebruikstype is alleen relevant

als deze van wezenlijke invloed is op de actuele en eventuele potentiële natuurwaarden in de huidige situatie. Een voorbeeld is het gebruik van graslanden als ligweiden in recreatiegebieden. Het recreatieve medegebruik is voor het NNN belangrijk omdat de doelstelling van de natuur ook is dat het beleefbaar moet zijn waar dat mogelijk is. Dat geldt niet alleen voor de gebieden van de recreatieschappen, maar voor het hele NNN- denk bijvoorbeeld aan de duinen, waar intensief gerecreëerd kan worden. Maar overall geldt dat de te beschermen natuurwaarden niet aangetast mogen worden.

Waar relevant en voor zover bekend, wordt ook ingegaan op de intensiteit van het gebruik (bijvoorbeeld intensieve of extensieve recreatie). De beschrijving van het huidig gebruik heeft niet als doel om uitputtend te zijn en om als directe input te kunnen dienen voor toetsing van nieuwe initiatieven of uitbreiding van bestaand gebruik. Hiervoor is altijd een nader onderzoek nodig. Als het huidig gebruik gewenst is en is vastgelegd in het bestemmingsplan betekent dat dat daardoor de beschreven potentiële natuurwaarden niet gehaald zullen worden. In dat geval is de natuurwaarde aangegeven als multifunctionele natuur. Dit is bijvoorbeeld het geval op de eerder genoemde graslanden die gebruikt worden als ligweide, omdat het resultaat een soortenarm gras is.

#### *Kernkwaliteiten*

Het doel van de kernkwaliteiten is om in een paar woorden een samenvatting te geven van de belangrijkste natuurkwaliteiten in een gebied. Ze zijn daarmee geen doel op zich, en zijn niet bedoeld als een nieuwe systematiek voor een natuurwaardering.

De ingrediënten voor de naamgeving van de kernkwaliteiten zijn: de landschappelijke karakteristiek (openheid, landschapstype), de aanwezige abiotische processen (bijv. brak milieu of dynamiek) en het huidige gebruik (bijv. extensief beheerde graslanden). Dit leidt tot een unieke aanduiding van kernkwaliteiten, die per NNN-gebied verschillen.

Wel worden voor natuurgebieden met onderling sterk vergelijkbare abiotische en ruimtelijke omstandigheden en natuurwaarden, zo veel mogelijk dezelfde kernkwaliteiten gebruikt. Zo komt: de kernkwaliteit "Open water en verlandingsvegetaties in oorspronkelijk brak milieu" in diverse veengebieden in Laag-Holland terug.

Afhankelijk van de kenmerken van een gebied, wordt per gebied gebruik gemaakt van één tot maximaal vier kernkwaliteiten. Per kernkwaliteit worden de relevante actuele en potentiële natuurwaarden nader uitgewerkt in het onderdeel 4. Natuurwaarden (zie hieronder) .

#### **4. Natuurwaarden**

In dit onderdeel van de wkw worden de aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden waarvoor de provincie op (inter)nationaal of regionaal niveau een grote (beleidsmatige) verantwoordelijkheid draagt beschreven.

Het is een beschrijving op hoofdlijnen van de aanwezigheid, verspreiding en ontwikkeling van deze natuurwaarden in het gebied. Het doel van dit onderdeel is dat het een duidelijk eerste startpunt vormt voor een nadere effectbeoordeling.

Voor de beschrijving van natuurwaarden zijn de natuurbeheertypen uit de Index Natuur en Landschap een belangrijk uitgangspunt. Voor de *actuele* waarde zijn de natuurbeheertypen gebruikt, die voor het gebied staan op de beheertypenkaart uit het Natuurbeheerplan. Voor de *potentiële* waarden zijn de natuurbeheertypen gebruikt die voor het gebied op de ambitiekaart uit het Natuurbeheerplan staan. Voor een volledig overzicht van de gehanteerde bronnen over natuurwaarden (zowel algemene bronnen, als bronnen per gebied), zie Bijlage 1.

Ondanks dat er variatie kan bestaan tussen gebieden met hetzelfde natuurbeheertype, en (dus) in de soortenrijkdom of mate van ontwikkeling van een natuurbeheertype, geeft deze indeling goed aan welk type vegetatie (globaal) aanwezig is en welke soorten daarmee geassocieerd zijn. Alleen in bijzondere situaties, bijvoorbeeld bij opvallend hoge dichtheden, worden deze soorten ook expliciet benoemd in de beschrijving.

*Attentie:* welke soorten precies aanwezig zijn of er kunnen komen en ook of een nieuwe activiteit daadwerkelijk een effect heeft op deze soorten, is altijd onderwerp van nader onderzoek voorafgaand aan de nieuwe activiteit.

Daarbij moet worden uitgegaan van de maximale soortenrijkdom en potentie van het genoemde natuurbeheertype. Voor het overzicht van alle kwalificerende soorten per natuurbeheertype wordt verwezen naar de Index Natuur en Landschap.

Om de vegetatie en daaraan geassocieerde soorten te karakteriseren worden de natuurbeheertypen kort toegelicht. In geval van de ligging van een NNN-gebied binnen een Natura 2000-gebied worden bij ieder natuurbeheertype de daarmee overeenkomende habitattypen waarvoor een instandhoudingsdoel vanuit Natura 2000 geldt benoemd. Dit ter vergemakkelijking van het gebruik van de beschrijvingen bij ecologische toetsingen.

Naast de natuurbeheertypen worden in hoofdstuk 4 ook de soort(groep)en benoemd die ofwel kenmerkend zijn voor het betreffende gebied en/ofwel typisch zijn voor Noord-Holland, gebaseerd op de criteria internationaal belang, trend, zeldzaamheid, kenmerkendheid en natuurlijkheid. Welke dat precies zijn is beschreven onder punt 5 abiotische en ruimtelijke condities en paragraaf 1.5.

Dit heeft als functie dat de meest zeldzame, bijzondere en kenmerkende soorten goed in beeld zijn. Soorten kunnen in het hoofdstuk 4 ook als voorbeeld genoemd worden om de aanwezigheid van bepaalde abiotische kenmerken of processen te duiden of om een koppeling met ruimtelijke structuren uit hoofdstuk 3 te maken.

Waar de beschrijving van de *actuele* natuurwaarden gebaseerd zijn op feitelijke informatie over de verspreiding van kenmerkende vegetaties, soorten en soortgroepen, is bij de beschrijving van de *potentiële* natuurwaarden sprake van een kwalitatieve inschatting op basis van expert judgement. In dit oordeel worden abiotische en ruimtelijke randvoorwaarden voor natuurwaarden meegenomen (bijvoorbeeld de aanwezigheid van kwel voor bepaalde natte natuurtypen of een minimum areaal voor een duurzame populatie van een soort), maar ook het huidige verspreidingspatroon of de trend van een soort. Een voorbeeld van dat laatste is bijvoorbeeld de recente opmars van de otter in Nederland, door verbetering van de waterkwaliteit en

ontsnipperingsmaatregelen. Ten slotte is ook het realiteitsgehalte (op overzienbare termijn van circa 10 jaar) ingeschat en is tevens rekening gehouden met andere belangrijke gebiedsfuncties. Bij de potentiële waarden kunnen dus soorten worden genoemd, die nu nog niet voorkomen in een gebied, maar waarvoor het gebied wel kansen biedt.

De beschrijving van de potentiële waarden is bedoeld om een indicatie te geven van de potentiële natuurkwaliteit t.o.v. de actuele situatie. M.a.w. als actuele natuurwaarden ontbreken, biedt het gebied dan wel potenties voor de ontwikkeling van natuurwaarden, en zo ja, waar liggen kansen voor verbetering of eventuele bedreigingen. Voor (delen van) recreatiegebieden met de aanduiding "Multifunctionele natuur" worden de potenties globaal aangeduid.

## 5. Abiotische en ruimtelijke condities

Het onderdeel *Abiotische en ruimtelijke condities* bevat een overzichtstabel met de actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities. De beschrijving start met een standaard tekst. Vervolgens wordt een tabel weergegeven, met daarin voor het betreffende gebied de relevantie relaties tussen de actuele en potentiële natuurwaarden (verticaal) en de abiotische en ruimtelijke condities (horizontaal).

Het doel van de tabel is tweeledig:

- Hij vormt een samenvattend overzicht van de in hoofdstuk 4 beschreven actuele en potentiële natuurwaarden.
- Hij geeft inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke effecten van een nieuwe activiteit in het NNN.

Bij de opsomming van de natuurwaarden wordt een vaste volgorde gehanteerd: eerst de natuurbeheertypen (beginnend met multifunctionele natuur, vervolgens de natuurbeheertypen conform de Index Natuur en Landschap, oplopend van N01.01 tot N17.06), dan de relevante soortgroepen, dan de relevante kenmerkende soorten en tot slot- waar relevant- de aardkundige waarden. Voor een nadere toelichting over de selectie van de voor Noord-Holland relevante natuurwaarden, wordt verwezen naar paragraaf 1.5.4.

Let op: het kan voorkomen dat in een gebied bijvoorbeeld zowel algemene amfibieën (als soortgroep) als de rugstreeppad (als kenmerkende soort) een natuurkwaliteit vormen. In dat geval komen beide terug in de tabel.

De opsomming van abiotische en ruimtelijke condities is beperkt tot de condities die een randvoorwaarde (kunnen) vormen en daarmee sturend of van invloed zijn op de (potenties voor) natuurwaarden. Hieronder wordt per conditie een korte toelichting gegeven.

### Vereiste abiotische condities

#### *Veenbodem*

Omdat veengebieden een specifieke rol spelen in verlandingsprocessen en daarmee samenhangende bijzondere vegetaties (denk aan veenmosrietland) die van internationale betekenis zijn, wordt veenbodem als specifieke bodemconditie benoemd.



#### *Relatief voedselarme onbemeste bodem*

Een voedselarme, onbemeste bodem biedt mogelijkheden voor een hoge soortenrijkdom. Doorgaans is dit van toepassing op de meer zandige bodems (duinen, 't Gooi).

#### *Oude bodem (ongestoord)*

Oudere bodems, soms met een historisch gebruik, hebben vaak een meer open structuur, meer microreliëf (zie onder), meer variatie in vegetatie en een rijker bodemleven. Dit kan voor sommige soorten van belang zijn, zoals weidevogels. Ze zijn ook van belang bij aanwezigheid van aardkundige waarden.

#### *Buffercapaciteit bodem / water*

Buffercapaciteit heeft betrekking op de natuurlijke capaciteit van een bodem om zuren te verwerken. Bodems en wateren met een hoge buffercapaciteit bieden een groeiplaats voor specifieke vegetaties

#### *(Micro) reliëf*

De aanwezigheid van kleine hoogteverschillen op een korte onderlinge afstand (bijvoorbeeld het nollen landschap) biedt structuurvariatie die ten goede komt aan een soortenrijke vegetatie, en die een habitateis vormt voor soorten als noordse woelmuis. Micro reliëf bevordert ook de aanwezigheid van verschillende microklimaten. Het is ook van belang bij aanwezigheid van aardkundige waarden.

#### *Windwerking*

Aanwezigheid van wind zorgt voor de (vereiste) dynamiek in bijvoorbeeld duinlandschappen en stuifzanden. Maar ook bijvoorbeeld voor de groei van goede kwaliteit waterriet, belangrijk voor rietvogels, zoals de grote karekiet, is dynamiek door windwerking van belang (naast een dynamisch peil).

#### *Stabiel hoog (grond)waterpeil*

Sommige natuurbeheertypen, zoals hoog- en laagveenbossen, vereisen een stabiel (hoog) grondwaterpeil.

#### *Peil- en/of overstromingsdynamiek*

Een natuurlijk peilbeheer of aanwezigheid van periodieke overstromingen kunnen bepalend zijn voor de aanwezigheid van specifieke levensgemeenschappen of voor soorten als noordse woelmuis. De invoering van flexibel peilbeheer wordt steeds vaker ingezet als ecohydrologische maatregel om de waterkwaliteit te verbeteren en het oppervlak aan jonge verlanding voor moerasvogels te vergroten.

#### *Basenrijke brakke kwel*

De aanvoer van basenrijk (brak) kwelwater (of oppervlaktewater) speelt een essentiële rol in de ecologische processen en soortenrijkdom van bijvoorbeeld vochtige hooilanden en veenmosrietlanden en trilvenen.

#### *Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit*

Een goede waterkwaliteit vormt een randvoorwaarde voor een natuurlijk en goed functionerend ecosysteem. Te voedselrijk water zorgt voor eutrofiëring van het oppervlaktewater, waardoor overmatige groei van waterplanten en algen plaatsvindt.

#### *Vereiste ruimtelijke condities*

##### *Bestaand water- en / of verkavelingspatroon*

Hiermee wordt bedoeld de landschappelijke structuur en/ of historische verkaveling. De handhaving van het oorspronkelijke cultuurlandschap hangt sterk samen met de voorkomende natuurwaarden.

##### *Cultuurhistorisch element (fort, gracht, dijk, etc.)*

Dit heeft betrekking op cultuurhistorische (structuur)elementen die een groeiplaats of leefgebied vormen voor specifieke vegetaties of diersoorten, denk aan fort met winterverblijfplaatsen voor vleermuizen, en een bloemrijke dijk als leefgebied voor insecten.

##### *Openheid*

Met name voor (overwinterende) water- en weidevogels, maar ook voor soorten als de meervleermuis is de openheid van het landschap van groot belang. Voor sommige gebieden is er dus een directe relatie met dit aspect en de aanwezige natuurwaarden.

##### *Beslotenheid*

Voor vleermuizen, maar ook moeras- en rietvogels is een bepaalde mate van structuur en beslotenheid belangrijk. In een heel aantal gebieden komen vanwege deze ruimtelijke karakteristiek bijzondere soorten voor.

##### *Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)*

Rust is een essentieel onderdeel voor de natuurbescherming. Veel soortgroepen, maar ook sommige vegetaties en paddenstoelen zijn gebaat bij een bepaalde mate van rust en/of beperkte betreding in een gebied. Deze kolom is daarom voor veel van de natuurwaarden aangekruist. Voor vleermuizen heeft rust met name betrekking op de verblijfplaatsen. Een kruisje bij 'rust' betekent niet dat er niets kan plaatsvinden, maar wel dat er maatregelen getroffen moeten worden om activiteiten en natuur te laten samengaan.

##### *Stilte*

Stilte geldt altijd als belangrijke kwaliteit en net als rust een essentieel onderdeel voor de natuurbescherming. Daar waar met rust met name de menselijke aanwezigheid wordt bedoeld, wordt met stilte meer het geluidsaspect gewogen. In de beschrijvingen is stilte vaak een belangrijke kwaliteit. Sommige soorten zijn erg tolerant wat betreft geluid, in dat geval zal dit

aspect niet aangekruist zijn. Voor vleermuizen en ook andere soortgroepen gaat het bij nieuwe initiatieven vooral om de mate van verandering van de hoeveelheid geluid.

#### *Donkerte*

Nachtelijke donkerte, geldt specifiek voor vleermuizen, maar ook bijvoorbeeld voor insecten. Daarnaast is donkerte in het algemeen als een belangrijke kwaliteit beoordeeld.

#### *Wat betekent het als een van de karakteristieken is aangekruist?*

In dat geval is er een zekere afhankelijke relatie tussen de actuele of potentiële natuurwaarden en de vereiste abiotische en ruimtelijke condities. Bij de toetsing van een nieuw initiatief moet in detail uitgezocht worden of de kwaliteit wordt aangetast, in welke mate en of dat significant is. Een kruisje in de tabel geeft een eerste indruk wat aspecten zijn die in ieder geval nader onderzocht moeten worden in zo'n geval. Ook andere karakteristieken die niet in de tabel staan kunnen in een specifiek geval van belang blijken.

## **6. Vervangbaarheid**

De gebieden van het NNN verschillen in hun vervangbaarheid. Dit onderdeel beschrijft een kwalitatieve indicatie van de vervangbaarheid in jaren op basis van de 'spelregels EHS' en gebiedspecifieke inzichten).

De focus ligt in eerste instantie op de ecologische vervangbaarheid en eventuele aardkundige waarden. Daarnaast kunnen ook cultuurhistorische en landschappelijke aspecten een rol spelen.

## **1.4 Opzet en uitgangspunten beschrijving wkw per natuurverbinding**

De ecologische gedachtegang voor de natuurverbindingen is gekoppeld aan het beleid over biodiversiteit, waarin is aangegeven dat biodiversiteit zowel op (inter)nationaal, regionaal en lokaal schaalniveau belangrijk is. Het provinciale rapport 'groene Wegen' uit 1999 vormt de basis voor de beschrijvingen. Aangesloten wordt bij het natuurbeleid zoals vastgelegd in en de Index Natuur en Landschap. Ecologisch gezien is er sprake van meer of minder 'unieke', karakteristieke of zeldzame natuurwaarden.

De natuurverbindingen zijn nog lang niet allemaal gerealiseerd. De wkw beschrijvingen zijn daarom zo gemaakt dat ze niet alleen een handvat bieden voor toetsing van nieuwe activiteiten, maar ook voor de nadere uitwerking van de inrichting van natuurverbindingen.

De wkw beschrijvingen bestaan uit de volgende zes onderdelen:

1. Algemene gegevens
2. Samenhang NNN
3. Karakteristiek, doelsoorten/gemeenschappen en streefbeeld
4. Indicatie actuele situatie en ontwikkelingspotenties

Deze zes onderdelen worden hieronder toegelicht.

## 1. Algemene gegevens

Basisinformatie, vergelijkbaar met de wkw beschrijvingen van de NNN-gebieden, waaronder de relevante KRW-waterlichamen en de beheerders/eigenaars, die voor de verbinding verantwoordelijk zijn.

## 2. Samenhang NNN

Korte beschrijving met welke NNN gebieden de verbinding samenhangt. De opgenomen kaart geeft aan welke gebieden verbonden worden. Er wordt geen uitputtende opsomming gegeven, maar de belangrijkste gebieden worden genoemd.

NB. Tussen dicht bij elkaar gelegen natuurgebieden zijn geen natuurverbinding op kaart weergegeven; daar wordt de (interne) samenhang in de wkw beschrijving van deze gebieden beschreven.

## 3. Karakteristiek, doelsoorten/gemeenschappen en streefbeeld

- Welke gebieden worden verbonden. Wat zijn de belangrijkste natuurwaarden van de grotere natuurgebieden in de omgeving van de verbinding? Met name die waarden die belangrijk zijn en/of die niet terug komen in de doelsoorten/gemeenschappen worden hier kwalitatief kort beschreven. Hoe uitgebreid een en ander benoemd is is sterk afhankelijk van de specifieke situatie en verschilt dus per natuurverbinding.
- Karakteristiek en huidig gebruik: Wat zijn algemene kenmerken van de verbinding? Waar bestaat deze uit (water, oeverzones, moeras, dijken etc.)? Huidig gebruik kan zijn: vaarfunctie, (water)recreatie, waterberging
- Doelsoorten/gemeenschappen – zie onder voor verdere toelichting
- Streefbeeld, inclusief condities voor ecologische functionaliteit – zie onder voor verdere toelichting

### Doelsoorten/gemeenschappen

Bij dit onderdeel in hoofdstuk 3 worden per natuurverbindingen de relevante actuele en potentiële natuurwaarden genoemd. Deze bestaan uit doelsoorten, doelgemeenschappen en algemene soortgroepen (inclusief voorbeeldsoorten) . Daarbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt zo veel mogelijk aangesloten op de beschrijvingen van de NNN-gebieden (waarbij ook conform Index Natuur en Landschap gewerkt is), en op soorten die indicatief zijn voor de mate en kwaliteit van de verbinding (de zogeheten gidsoortenspecies, gebaseerd op zowel het rapport Groene Wegen als expert judgement). Naast de beschreven natuurwaarden in de nabijgelegen NNN-gebieden wordt ook gelet op soorten waarvoor de verbinding alleen een migratiefunctie heeft.
- De ringslang en noordse woelmuis zijn doelsoort van de aangewezen natuurverbindingen voor internationaal kwetsbare populaties.
- De otter is als doelsoort aangewezen voor de kwalitatief grote watergangen (bijv. Wieringerrandmeren, Omval-Kolhorn, Lage Oude Meer).
- Voor de voorbeeldsoorten genoemd bij de algemene soortgroepen geldt dat deze als soort richtinggevend zijn als het gaat om ontsnipperings- en inrichtingsmaatregelen in de natuurverbinding.

- Waar nodig wordt ook ingegaan op specifieke functies, zoals belangrijke migratieroutes van de meervleermuis, vispasseerbaarheid en mogelijkheden voor vismigratie van trekvissen.

*Relevante doelsoorten:*

- Roerdomp
- Heikikker, Ringslang, Zandhagedis (voor verbindingen binnen gebieden)
- Ongewervelden van droge/natte milieus (gekoppeld aan vegetatie): alleen soorten benoemen uit Groene Wegen als het een bijzonder rijke gemeenschap is
- Meervleermuis, Waterspitsmuis, Noordse woelmuis
- Otter, Das, overige (kleine) marterachtigen: boommarter, bunzing, hermelijn, wezel

*Relevante doelgemeenschappen:*

Gemeenschappen hebben betrekking op vis-, vogel en vegetatiegemeenschappen.

Visgemeenschappen ondiepe wateren:

- Baars-blankvoorn gemeenschap: helder, weinig tot matig begroeid water. Kenmerkend voor vennen, zandafgravingen en voedselarme kwelgebieden
- Ruisvoorn-snoek gemeenschap: helder, sterk begroeid water. Zuurstofschommelingen. Kenmerkend voor sloten en veenplassen
- Snoek-blankvoorn gemeenschap: Tamelijk helder, matig begroeid water. Kenmerkend voor sloten, weteringen, stadsvijvers en polderplassen
- Blankvoorn-brasem: Troebel water. Kenmerkend voor stadsvijvers, meren en plassen
- Brasem-snoekbaars: Zeer troebel water. Bodemwoelende vis. Kenmerkend voor kanalen, overstortvijvers, meren en plassen

Visgemeenschappen ondiepe wateren:

- Baars-blankvoorn: Helder water met kranswieren. Baars als roofvis. Blankvoorn waterplanten
- Blankvoorn-brasem: Voedselrijk
- Brasem-snoekbaars: geen onderwaterplanten

Daarnaast worden ook relevante anadrome en katadrome vissen benoemd (corridor zoet/zout).

Vogelgemeenschappen (conform beschrijvingen WKW):

- Vogels van kleinschalig landschap
- Bos- en/of struweelvogels
- Weidevogels
- Vogels van heide en open zand
- Moeras- en rietvogels
- Watervogels
- Broedvogels van pioniersvegetatie

Per gemeenschap wordt vooral gelet op aanwezigheid van kwalificerende soorten voor de natuurbeheertypen conform Index Natuur en Landschap.

### Vegetatie:

Beschrijving van de vegetatie, waarbij waar mogelijk wordt aangesloten bij de naamgeving conform natuurbeheertypen. Voorbeelden: vochtig hooiland, moeras, soortenarme of soortenrijke rietruigte, overjarig rietland, bloemrijk rietland, bloemrijke moerasruigte.

### *Algemene soortgroepen*

Naast de doelsoorten en doelgemeenschappen worden ook algemene soortgroepen genoemd. Voor iedere soortgroep worden enkele voorbeeldsoorten genoemd. Deze soorten zijn richtinggevend en indicierend voor de eisen die de soortgroep stelt aan de natuurverbinding als het gaat om ontsnipperingsmaatregelen en de aanwezigheid/inrichting van smalle biotopen. Het betreft de volgende soortgroepen en voorbeeldsoorten:

- Vleermuizen: watervleermuis
- Amfibieën: groene kikkercomplex, bruine kikker, kleine watersalamander
- Algemene water- en moerasvogels: rietzanger, kleine karekiet
- Algemene bos- en/of struweelvogels: nachtegaal, boomklever, kleine bonte specht
- Algemene kleine zoogdieren (watergebonden en/of grondgebonden): kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel), egel, muizen en spitsmuizen
- Algemene ongewervelden van natte milieus (m.n. dagvlinders, libellen) (gekoppeld aan vegetatie):
  - Moerassig biotoop: Groentje, Zilveren maan, Groene glazenmaker, Bruine korenbout, Gevlekte witsnuitlibel, Glassnijder, Platbuik, Smaragdlibel, Vroege glazenmaker, Rietluipaard, St. Jansvlinder, Rietvink
- Algemene ongewervelden van droge milieus (m.n. dagvlinders, loopkevers, bijen e.d.) (gekoppeld aan vegetatie)
  - bosbiotoop : Koevinkje, Oranjetipje, Citroenvlinder
  - biotoop met grazige vegetaties: Geelsprietdikkopje, Hooibeestje, Aardbeivlinder, Bruin zandoojje, Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder
  - Loopkeversoorten
  - Wilde bijensoorten

### Streefbeeld

Onder het streefbeeld wordt een beschrijving gegeven van de gewenste ontwikkeling en het gewenste beeld van de natuurverbinding, inclusief de belangrijke aspecten die daarbij horen in de vorm van condities. Deze condities hebben een directe link met de eisen vanuit doelsoorten en doelgemeenschappen. De condities zijn afhankelijk van de ligging van de natuurverbinding in het landschap en de aan- of afwezigheid van natuurgebieden. Als voorbeeld: voor trajecten in een landschap zonder andere natuurgebieden, gelden andere condities dan voor een robuuste natuurverbinding met veel stapstenen en kerngebieden.

De condities/randvoorwaarden zijn gebaseerd op de monitoringscriteria uit Index Natuur en Landschap. Uitgangspunt is dat geen getallen worden genoemd m.b.t. maatvoering of normen en dat er geen waardeoordeel wordt gegeven. Uitgangspunt is dat de condities in algemene zin worden beschreven en niet per doelsoort. De condities worden hieronder nader toegelicht.

#### *Structuurcondities:*

Randvoorwaarden met betrekking tot het waarborgen van aanwezige variatie en structuren. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om uittreedbaarheid van oevers voor fauna, onderwaterstructuren voor vissen, structuurrijke oevers. Ook wordt ingegaan op beheeraspecten als gefaseerd maaien, extensief beheer, maai- en baggertijdspit en –frequentie, peilbeheer en het tegengaan van ongewenste struweelvorming.

#### *Milieu en watercondities*

Onder water- en milieufacties vallen onder meer wind- en golfwerking, waterkwaliteit (luwte, doorzicht, stroming, aanwezigheid van watervegetatie), waterpeil, bodemtype en voedselrijkdom.

#### *Ruimtelijke condities*

De ruimtelijke condities hebben met name betrekking op de omvang van geschikt habitat en de connectiviteit, dat wil zeggen de aaneengeslotenheid van gebieden en verbindingen, en daarnaast de passeerbaarheid van structuren die nodig zijn voor de functionaliteit van de verbinding. Denk hierbij aan aaneengesloten oeverstructuur voor de meervleermuis, en geen aanwezigheid van onderbrekingen van de oevers in de vorm van vissteigers e.d. voor soorten als noordse woelmuis. Ook de aspecten robuustheid, donkerte, rust en stilte worden belicht.

## **4. Indicatie actuele situatie en ontwikkelingspotenties**

Dit betreft een korte analyse van de actuele situatie van de verbinding en eventuele aangelegen stapstenen. Er wordt niet gekeken naar de precieze dimensies en oppervlakte en er wordt niet beschreven in hoeverre wel/niet voldaan wordt aan het streefbeeld. Wel wordt een kwalitatieve uitspraak gedaan over bijvoorbeeld de robuustheid van een verbinding in relatie tot de aangewezen doelsoorten. De aanwezige knelpunten en obstakels worden op hoofdlijnen benoemd.

De indicatie van de actuele situatie en de ontwikkelingspotenties is in sterke mate afhankelijk van de omgeving. In een omgeving zonder goede landschappelijke dooradering en/of met meer verstoring (bijvoorbeeld stedelijk gebied) vormen versmallingen of onderbrekingen sneller een harde barrière. Hetzelfde geldt voor situaties met intensiever medegebruik (bijvoorbeeld recreatie).

Hieronder zijn een aantal vragen weergegeven waar in het hoofdstuk op wordt ingegaan, inclusief een nadere toelichting

<p><i>Hoe robuust is de verbinding:</i></p>	<p>Relatief smal of breed? Zijn er veel/weinig, kleine/grote stapstenen en grotere gebieden langs aanwezig?  N.B. In een omgeving zonder goede landschappelijke dooradering en/of met meer verstoring (bijvoorbeeld stedelijk gebied) vormen versmallingen of onderbrekingen sneller een harde barrière. Hetzelfde geldt voor situaties met intensiever medegebruik (bijvoorbeeld recreatie).</p> <p>Natuurverbindingen zijn extra van belang indien individuele NNN-gebieden te klein zijn voor duurzame populaties van doelsoorten. In dit geval zijn de natuurverbindingen onmisbaar voor het duurzaam behoud van biodiversiteit. Andersom kunnen verbindingen ook van belang zijn voor de incidentele genetische uitwisseling tussen op zichzelf duurzame populaties. In dat geval kan de ambitie voor de inrichting van een verbinding genuanceerder zijn. Daarbij speelt vanzelfsprekend ook het dispersievermogen van de soort een rol.</p>
<p><i>Aanwezigheid van obstakels/knelpunten:</i></p>	<p>En zijn deze hard/onneembaar voor fauna? Er is gebruik gemaakt van een standaard indeling in typen obstakels die onneembaar kunnen zijn voor fauna, namelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastructuur (o.a. hoofdwegen, spoorlijnen)</li> <li>- Kunstwerken (o.a. bruggen, sluizen)</li> <li>- Stedelijke bebouwing/ Bedrijventerrein / industrie</li> <li>- Glastuinbouw</li> <li>- 'Intensief' recreatief gebruik (o.a. vissteigers, jachthavens, etc.), Woonboten</li> <li>- Ongeschikte inrichting / grondgebruik (o.a. oevers met harde beschoeiing, beplantingen met onvoldoende dekking en/of variatie, grote onderbrekingen in geleidende structuren zoals bomenrijen en moerasoevers en onoverbrugbare trajecten door te intensief (agrarisch) grondgebruik).</li> </ul> <p>In tabelvorm is per type obstakel aangegeven of deze relevant is voor de betreffende natuurverbinding en zijn duidelijke voorbeelden in de kolom toelichting weergegeven.</p>
<p><i>Waar liggen kansen voor versterking van de verbinding:</i></p>	<p>Richting / langs welke NNN-gebieden? Waar is nog weinig verstedelijking, waar is ruimte voor een doorlopen de verbinding, waar kunnen gemakkelijk barrières worden opgelost? Voor welke natuurwaarden/doelsoorten en type natuur zijn er kansen?</p> <p>In het geval van versmallingen / onderbrekingen kan een hogere dichtheid aan stapstenen en/of een aansluitende groenblauwe dooradering van het landschap (buiten NNN) perspectief bieden.</p>



### Overige uitgangspunten

- De focus ligt op het beschrijven van de 'hoofdverbinding', dat wil zeggen het traject dat in belangrijke mate de kenmerken van de verbinding bepalen. Korte trajecten binnen een natuurverbinding die daarvan afwijken, worden alleen beknopt beschreven.
- 
- Natuurbruggen in het Gooi en natuurbruggen in Zuid-Kennemerland worden niet meegenomen in de beschrijving van de natuurverbindingen.
- De lijst met specifieke soorten is zodanig opgesteld dat deze alleen soorten bevat waarvoor de natuurverbindingen een belangrijke rol spelen in de verspreiding. Soorten die vooral van belang zijn voor natuurbruggen binnen een gebied (zoals ree en kamsalamander) zijn daarin buiten beschouwing gelaten.
- Stapstenen en kerngebieden worden waar nodig globaal aangeduid in de tekst ten behoeve van de beschrijving van de actuele situatie en de potenties. Dit betreft echter geen vaststaande en provincie-dekkende indeling.
- Bij naamgeving van de verbindingen wordt waar mogelijk het begin en eind van de verbinding aangeduid. Indien de verbinding een netwerk is van verschillende trajecten dan wordt in de naam van de verbinding de regio of de streek opgenomen.

## **1.5 Methode en aanpak wkw**

Onderstaande paragraaf biedt extra achtergrondinformatie over de totstandkoming van de beschrijvingen en de daarbij gehanteerde methode en uitgangspunten. De volgende methodische uitgangspunten worden toelicht:

1. Selectie van relevante natuurwaarden
2. Verzamelen van gegevens / welke bronnen zijn gebruikt?

### **1. Selectie van relevante natuurwaarden**

Algemeen geldt dat de focus bij de beschrijving van natuurwaarde ligt op waarden op (inter)nationaal of regionaal niveau. Daarnaast is het noemen van soorten vaak ondersteunend, niet altijd een doel op zich (m.n. planten e.d.).

Omdat er al methoden bestaan voor de waardering van natuurwaarden, waarin criteria als internationaal belang, trend, zeldzaamheid, kenmerkendheid en natuurlijkheid zijn ingebed, is er waar mogelijk voor gekozen aan te sluiten bij bestaande indelingen. Daarmee ontstaat ook de mogelijkheid om eenvoudig gebruik te kunnen maken van achtergrondgegevens die reeds op landelijke schaal worden verzameld. Uitgangspunt voor de wkw-beschrijving zijn dus in eerste instantie de landelijke toegepaste beheertypen uit de Index Natuur en Landschap met de daaraan gekoppelde kwalificerende soorten en soortgroepen.

### **Aanvullende soorten / soortgroepen voor wkw Noord-Holland**

In veel gevallen worden kenmerkende soorten / soortgroepen al afgedekt door de beheertypen. Zo zullen belangrijke leefgebieden voor moerasvogels grotendeels samenvallen met het beheertype N05.01 Moeras. Er zijn echter situaties waarin het beheertype niet of niet alle specifieke gebiedsfuncties voor een belangrijke soort of soortgroep (met name fauna) afdekt. In

dat geval wordt de soort/soortgroep en de bijbehorende specifieke gebiedsfunctie aanvullend als onderdeel van de WKW beschreven. Hierna worden deze situaties beschreven.

#### *Flora en paddenstoelen:*

Planten zijn al grotendeels in de beheertypen opgenomen. Planten worden dus alleen als hulpmiddel gebruikt om een proces of ecosysteemeigenschap te duiden / te onderstrepen, bijvoorbeeld kwelindicatoren, of als het gaat om hele specifieke soorten of situaties met typische Noord-Hollandse omstandigheden die tot uitdrukking komen in de vegetatie. Bijvoorbeeld:

- Zomerklokje met hele grote groeiplaats in de oeverlanden van de Vecht
- De graslanden met grote aantallen harlekijn als onderdeel van de beheertypen 'Vochtig hooiland' (N10.02), 'Zilt- en overstromingsgrasland' (N12.04) en 'Vochtig weidevogelgrasland' (N13.01). Dit specifieke vegetatietype komt buiten Nederland niet voor en buiten Texel niet of nauwelijks.
- Binnen een deel van de Noord-Hollandse laagveengebieden kunnen verlandingsreeksen vanuit brak milieu als bijzondere waarde (met kenmerkende soorten) worden beschouwd. Dergelijke situaties zijn kenmerkend voor Noord-Holland en ook internationaal bijzonder.
- Binnen het Noord-Hollandse duingebied zijn enkele 'hotspots' bekend voor de groenknolorchis, met name in natte kalkrijke duinvalleien. Een soort waarvoor Nederland internationaal een grote betekenis heeft.
- Het zeedorpenlandschap binnen het beheertype 'Open duin' (N08.02). Aan dit ook cultuurhistorisch bijzondere landschapstype is een aantal plantensoorten (met name van droge kalkrijke duingraslanden, zoals hondskruid en oorsilene) gebonden die daarbuiten niet of nauwelijks voorkomen. Dit type komt alleen lokaal in Noord- en Zuid-Holland voor.
- In de SNL-systematiek van typische soorten is geen aandacht besteedt aan paddenstoelen. Intussen is echter bekend dat, buiten de duingebieden, met name de forten van de Stelling van Amsterdam en een aantal (slaper)dijken mycologisch van grote waarde zijn door de aanwezigheid van paddenstoelen van oude ongestoorde graslandvegetaties zoals wasplaten, satijnzwammen, aardtongen en dergelijke (vaak wasplaatgraslanden genoemd). Noord-Holland heeft binnen Nederland een grote betekenis voor dergelijke vegetaties en Texel is zelfs van internationaal belang door het grote aantal (zeldzame)soorten. De mycologische waardevolle gebieden worden op provinciaal niveau aangeduid en opgenomen in de gebiedsbeschrijvingen. Ook voor (korst)mossen, kranswieren e.d. geldt dat deze worden genoemd als het gaat om waardevolle gebieden en bijzondere omstandigheden.

#### *Zoogdieren:*

De kwalificerende zoogdiersoorten voor het SNL zijn alleen gekoppeld aan grote natuureenheden, zoals rivierlandschappen. De volgende soorten/soortgroepen en bijbehorende gebiedsfuncties zijn echter ook van belang voor de wkW:

- Otter als (potentiele) indicatorsoorten voor de ruimtelijke samenhang tussen moeras- en watergebieden, tevens gidssoort natuurverbindingen in rapport Groene wegen.
- Das als indicatorsoort voor de ruimtelijke samenhang tussen natuur- en landbouwgebieden, tevens gidssoort natuurverbindingen in rapport Groene wegen. Verspreidingsgebied in 't Gooi en de flanken

- Boomarter als indicatorsoort voor de ruimtelijke samenhang tussen bosgebieden, tevens gidsoort natuurverbindingen in rapport Groene wegen. Verspreidingsgebied in de duinen, 't Gooi en aanliggende gebieden
- Noordse woelmuis vanwege het grote (inter)nationale belang van Noord-Holland voor deze soort, tevens gidsoort natuurverbindingen. Heeft duidelijke kernen van leefgebieden, namelijk op Texel en in het zuiden van Noord-Holland.
- Waterspitsmuis, belangrijke soort als het gaat om connectiviteit van gebieden.
- De soortgroep vleermuizen, voor zover het gaat om specifieke 'onvervangbare' gebiedsfuncties die niet in de beheertypen tot uitdrukking komen (bijvoorbeeld actueel/potentieel belangrijke (massa)verblijfplaatsen zoals de fortenstructuur en de oude bunkercomplexen (in duinen en in de Waterlinie) of zeer belangrijke vliegroutes langs lijnvormige structuren). Dit beperkt zich voornamelijk tot zeldzame vleermuissoorten waarvoor het NNN een belangrijke functie vervult, zoals meervleermuis. Voor de meervleermuis worden ook specifieke de essentiële (lange afstand) migratieroutes aangeduid. Dit zijn de route langs de Noordzeekustlijn en de 'kustlijn' van Waddenzee, IJsselmeer en Markermeer.

#### *Vogels:*

De volgende soorten/soortgroepen en bijbehorende gebiedsfuncties zijn van belang voor de WKW:

- a. Vogels van kleinschalig landschap: belangrijke broedgebieden van vogels van kleinschalige (agrarische) landschappen.
- b. Bos- en/of struweelvogels: belangrijke gebieden voor bos- en struweelvogels, dit geldt vooral voor de duinbossen en 't Gooi
- c. Weidevogels: belangrijke broedgebieden van weidevogels, vanwege het grote belang van Noord-Holland voor deze soortgroep op (inter)nationaal niveau.
- d. Hoogwatervluchtplaatsen: de functie van een gebied als hoogwatervluchtplaats
- e. Vogels van heide en open zand (bijv. tapuit)
- f. Moeras- en rietvogels: belangrijke moerasvogelgebieden (o.a. voor roerdomp), tevens gidsoorten natuurverbindingen in rapport Groene wegen
- g. Watervogels: belangrijke leefgebieden voor watervogels, waaronder ganzen en eenden, eveneens vanwege het grote belang van Noord-Holland voor deze soortgroep op (inter)nationaal niveau. Hierbij wordt ook gelet op samenhang met omliggende gebieden, met name als dit Natura 2000 gebieden betreft waarvoor een instandhoudingsdoel geldt. Specifiek wordt ook de samenhang toegelicht tussen grote wateren met slaappleatsfunctie (Natura 2000) en direct nabij gelegen inlandse NNN-gebieden met graslanden als foerageergebied.
- h. Broedvogels van pioniersvegetatie (bijv. steltlopers en plevieren)

Naast bovengenoemde vogelgroepen worden ook functies als rust- en slaapgebieden van bepaalde wintergasten waarvoor Noord-Holland een belangrijke functie heeft, aangeduid. Tot slot worden vaste broedkolonies / broedgebieden van bijzondere (zeldzame) soorten zoals sommige sterns en lepelaar genoemd en worden de soorten genoemd waarvan meer dan 30% van de populatie in Noord-Holland broedt (aalscholver, stormmeeuw, visdief, tapuit en nachtegaal).

### *Reptielen, amfibieën en vissen*

De volgende soorten/soortgroepen en bijbehorende gebiedsfuncties zijn van belang voor de wkw:

- Boomkikker, heikikker, rugstreeppad, kamsalamander, ringslang en zandhagedis zijn gidssoorten natuurverbindingen in rapport Groene Wegen. Hiervoor worden belangrijke hotspots aangeduid.
- Bijzondere visgemeenschappen, inclusief verbindingswateren (inclusief zoet-zout-overgangen) die van belang zijn voor trekkende vissoorten, of de potentie hebben om die overgangen te herstellen. Ook regionale kraamkamerfuncties worden genoemd.

### *Ongewervelden (libellen, dagvlinders, sprinkhanen, kokerjuffers, bijen, kreeftachtigen, etc.)*

Enkele soorten zijn benoemenswaardig als individuele soort: bijv. groene glazenmaker (krabbenscheer), en in duinen bijv. uiltjes in combinatie met silene (waardplant). Ook worden ongewervelden benoemd als combinatie van soorten, bijv. juffers van schoon water, en wordt met name gekeken op landschapsniveau:

- Libellen, sommige vlinders: laagvenen, duinplassen, vennen. Specifiek wordt gelet op het voorkomen van groene glazenmaker (ook als indicator voor goede waterkwaliteit) en gevlekte witsnuitlibel. Ook de recentelijk aangetroffen sierlijke witsnuitlibel in de Oostelijke vechtplassen wordt genoemd
- Vlinders, bijen, etc.: duinen, droge heiden en andere droge habitats

## **2. Welke bronnen zijn gebruikt?**

Naast algemene bronnen, interviews en literatuurgegevens (zie Bijlage 1) zijn ook gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Hierbij is gebruik gemaakt van waarnemingen tot 5 jaar terug. Hierbij is een selectie gemaakt van waarnemingen van:

- Kwalificerende soorten voor natuurbeheertypen
- Gidssoorten van natuurverbindingen
- Natura 2000-soorten
- Aanvullende kenmerkende soorten voor Noord-Holland.