

# Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

H3140

## Kranswierwateren

*Januari 2023, John Janssen*

Het habitatype kranswierwateren (H3140) wordt voornamelijk aangetroffen in grote en kleine, zoete tot brakke, heldere wateren met een niet te hoog aandeel aan nutriënten (voedselarm tot matig voedselrijk). De belangrijkste voorkomens zijn op de eerste plaats de randmeren, met name die delen waar water vanaf de Veluwe naar toe stroomt. Ook ondiepe delen van het Markermeer en het IJsselmeer bevatten grote oppervlaktes van dit habitatype. Daarnaast zijn de plassen en sloten in de laagveengebieden van belang. Een veel kleinere oppervlakte wordt in het zandlandschap aangetroffen, in vennen en beekdalen waar kwelwater uittreedt. Het gaat dan weliswaar om kleine oppervlakte, maar soms wel om begroeiingen met zeldzame kranswiersoorten.

## I. Adviezen uit de bouwsteen

### Landelijk doel

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vigerende landelijke doel (uit doelendocument, ministerie van LNV 2006)<br>Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Voorgesteld landelijk (tussen)doel voor 2030<br>Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit (positieve trend)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Voorgesteld landelijk (tussen)doel voor 2050<br>Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit tot een gunstige toestand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Voorstel Gunstige Staat van Instandhouding<br>Verspreiding, oppervlakte en structuur en functies waarbij de ecologische variatie en populaties van karakteristieke soorten flora en fauna in ons land duurzaam kunnen worden behouden.<br>Vooralsnog gelden de volgende streefwaarden, waarbij op het moment dat deze bereikt zijn zal moeten worden geëvalueerd of het voldoende is om de beschreven variatie en flora en fauna te behouden.<br><br>Verspreidingsgebied: 6200 km <sup>2</sup><br>Oppervlakte: 90 km <sup>2</sup><br>Structuur en functie: ≥75% oppervlakte in goede conditie, ≤15% in slechte conditie<br>Typische soorten: ≥75% karakteristieke soorten flora en fauna in goede staat, ≤15% in slechte staat |

### Regionale opgave

Het habitatype komt voor circa 90% (H3140) voor binnen de Natura 2000-gebieden. Belangrijke voorkomens buiten het Natura 2000-netwerk liggen met name in Noord-Brabant op de hogere zandgronden en in het Gelderse rivierengebied. Een deel van deze voorkomens buiten Natura 2000 is efemer (kortstondig bestaand), maar er komen ook meer stabiele locaties voor (zie vraag voor landschapssessies).

Verreweg het grootste aandeel van de verspreiding (>60%) en oppervlakte (> 90%) van de kranswierwateren komt voor in het IJsselmeergebied (incl. randmeren en Markermeer). Alhoewel het in deze regio vooral om een behoudsopgave gaat, wordt de opgave toch als groot ingeschat, omdat behoud van verspreiding en oppervlakte hier cruciaal zijn voor de landelijke staat van instandhouding. Bovendien geldt voor het IJsselmeer zelf een opgave om de waterkwaliteit te verbeteren, wat een lastige opgave is. Voor de laagveengebieden (diverse provincies) is er een grote opgave om de oppervlakte te behouden of te vergroten, en de kwaliteit waar mogelijk te verbeteren. Hier spelen negatieve trends in waterkwaliteit (doorzicht) als gevolg van de enorme hoeveelheden exotische

rivierkreeften. Op de zandgronden en in het rivierengebied van Zuid-Nederland (Noord-Brabant, Limburg, Gelderland) is de opgave om de verspreiding in stand te houden, alsmede te voorzien in voorkomens van relatief zeldzame kranswiersoorten. Kennisleemtes, voorkomens buiten het Natura 200-netwerk, en het telkens opnieuw creëren van geschikte standplaatsen maken ook dit geen eenvoudige opgave.

Tabel 1. Oppervlakte-aandeel van kranswierwateren (H3140) in de belangrijkste regio's op basis van verspreidingsdata (tussen haakjes zijn de voornaamste Fysische Geografische Regio's per provincie aangegeven), met indicatie van grootte van de opgave voor de periode 2030/2050

| Regio (bevoegd gezag)                              | Aandeel | Opgave                                            |
|----------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|
| Zoete Rijkswateren (IJsselmeergebied en randmeren) | 90-95%  | + (behoudsopgave)                                 |
| Overijssel (laagveen)                              | <5%     | ± (behoud en waar mogelijk verbetering kwaliteit) |
| Utrecht (laagveen)                                 | <5%     | ± (behoud en waar mogelijk verbetering kwaliteit) |
| Zuid-Holland (laagveen)                            | <5%     | ± (behoud en waar mogelijk verbetering kwaliteit) |
| Noord-Holland (laagveen)                           | ca. 5%  | ± (behoud en waar mogelijk verbetering kwaliteit) |
| Noord-Brabant (LV/HZ)                              | <5%     | ± (behoud, behoud zeldzame soorten)               |
| Gelderland (RI/HZ)                                 | <5%     | ± (behoud, behoud zeldzame soorten)               |
| Limburg (HZ)                                       | <5%     | ± (behoud, behoud zeldzame soorten)               |

Prioriteit  
Gemiddeld

## II. Inhoudelijke onderbouwing

### 1. Staat van Instandhouding (Svl)

#### Ecologische en geografische variatie

Er worden geen subtypen binnen H3140 onderscheiden. Wel is er verschil in soortensamenstelling tussen de voorkomens (met grote oppervlakte) in de afgesloten zeearmen (IJsselmeergebied, randmeren) en laagveenplassen (verbond *Charion fragilis*), ten opzichte van de voorkomens (met kleine oppervlakte) in kwelgebieden op de (randen van de) hogere zandgronden (verbond *Nitellion flexilis*). Een zeldzame, brakke variant wordt in sloten in het kustgebied aangetroffen (verbond *Charion canescentis*).

In de duinen worden kranswierbegroeiingen gerekend tot habitatype 2190 (duinvalleien). In vennen worden gemengde kranswier- en oeverkruidbegroeiingen beschouwd als onderdeel van habitatype 3110 of 3130. Kranswervegetaties van (relatief) voedselrijkere omstandigheden (verbond *Charion vulgaris*) worden niet tot het habitatype 3140 gerekend.

#### Staat van Instandhouding

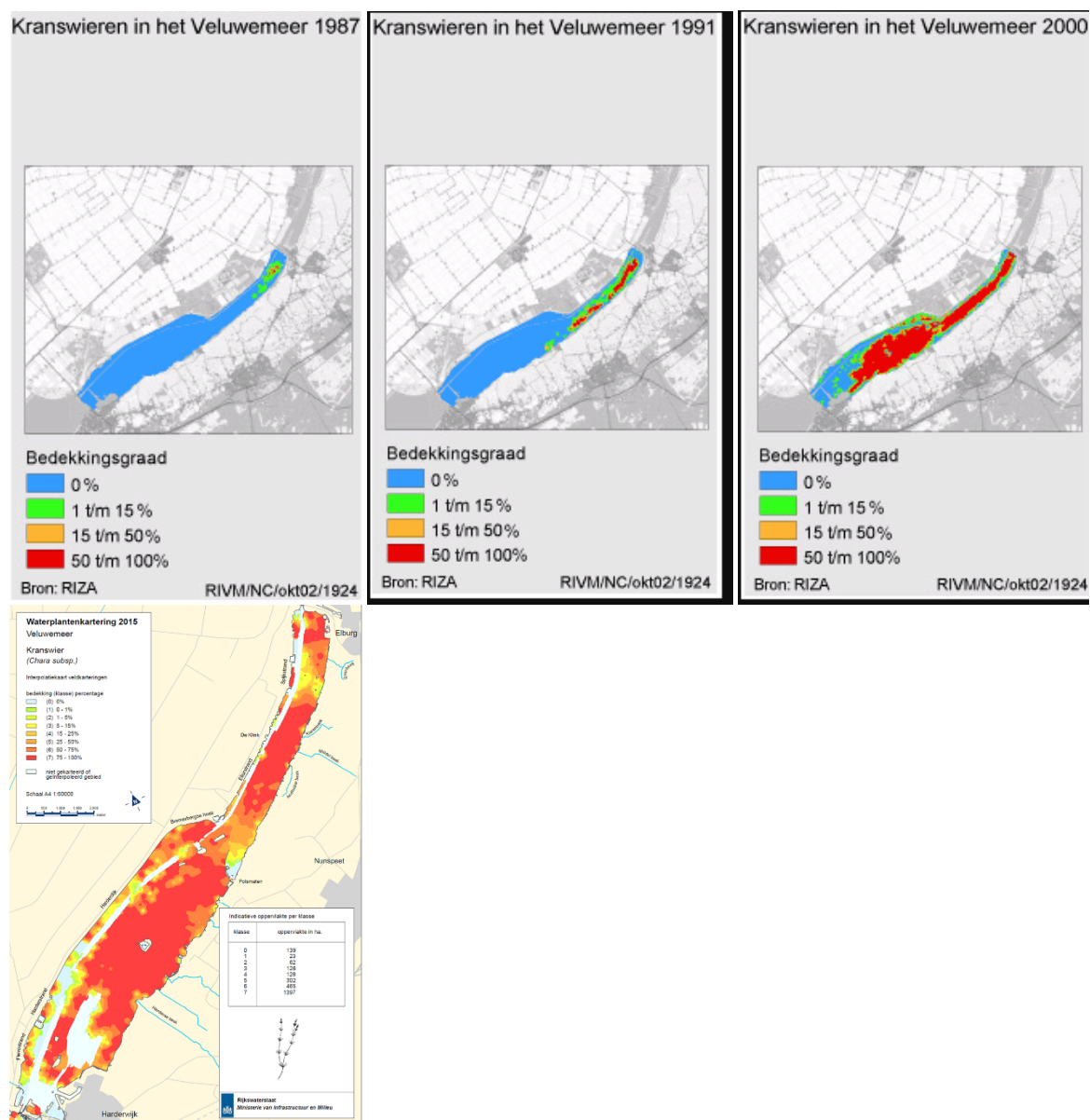
De Svl van de kranswierwateren is als volgt gerapporteerd in 2019 (Adams et al. 2020):

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Verspreiding                    | gunstig                |
| Oppervlakte                     | gunstig                |
| Structuur & functie             | matig ongunstig        |
| Toekomstperspectief             | matig ongunstig        |
| <b>Staat van Instandhouding</b> | <b>matig ongunstig</b> |

#### Trends

Door verslechtering van de waterkwaliteit in de decennia 1960-1990 zijn kranswierwateren met name in de laagveenplassen achteruitgegaan in oppervlakte. Sinds 1990 is de waterkwaliteit behoorlijk verbeterd (o.a. door defosfatisering) en de helderheid van het water toegenomen, wat ten gunste kwam aan dit habitatype. Zo keerden de begroeiingen van de jaren 1960 terug in onder meer de Botshol en in andere laagveenplassen. In de Botshol fluctueren de begroeiingen afhankelijkheid van de hydrologische omstandigheden in het voorjaar (wel of niet veel afstromend, door landbouw

beïnvloed, grondwater, Rip et al. 2007). In het IJsselmeergebied waren begin jaren 1990 de kranswierbegroeiingen nagenoeg verdwenen, maar op sommige plaatsen was het herstel al ingezet (o.a. Gouwzee en IJmeer). Sinds de jaren negentig is er echter veel herstel opgetreden, waarbij er sinds 2000 vele vierkante kilometers werden ingenomen (Van den Berg et al. 2000; figuur 1). Momenteel lijken de begroeiingen weer iets achteruit te gaan, met name in de laagveengebieden. Op de hogere zandgronden zijn wateren met kranswierbegroeiingen altijd zeldzaam geweest. Door eutrofiëring, verzuring en vertroebeling waren ze vaak weinig stabiel. Als gevolg van de in vennen en beekdalen toegepaste herstelmaatregelen zijn ook kranswierbegroeiingen op verschillende plaatsen kortstondig teruggekeerd (het *Nitelletum translucentis*). Door successie verdwijnen deze begroeiingen snel weer.



Figuur 1. Verandering in bedekking kranswieren in het Veluwemeer 1987, 1991, 2000 (<https://www.clo.nl/indicatoren/nl120402-kranswieren-en-waterkwaliteit-veluwemeer>) en in 2015 ([www.gastvrijerandmeren.nl](http://www.gastvrijerandmeren.nl))

### Voorstel gunstige Staat van Instandhouding

De gunstige waarden voor verspreidingsgebied en oppervlakte zijn gebaseerd op Bijlsma et al. (2014), maar wat betreft de oppervlakte gecorrigeerd voor nieuwe oppervlakte-gegevens (t0-waarden). Verspreiding en oppervlakte van H3140 zijn in 2019 als gunstig gerapporteerd. De 2013-waarden gelden als gunstige referentie (Bijlsma et al. 2014). De precieze waarden van de referentieperiode en actueel moeten worden herzien, door een fout in de gegevens (zie Tabel 2). De gebruikte t0-kaart

komt - bij een schatting van 90% van de oppervlakte binnen Natura 2000 - tot een oppervlakte van 90 km<sup>2</sup>.

Tabel 2. Som landelijke oppervlakte (km<sup>2</sup>) van H3140 op basis van som in Natura 2000-gebieden (uit SDF-rapport en gecorrigeerd) een schatting van 10% buiten Natura 2000.

| Habitattype | SDF 2013<br>(Janssen e.a.<br>2014) | SDF 2013<br>gecorrigeerd | t0<br>(2021)       |
|-------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| H3140       | 92 km <sup>2</sup>                 | 88 km <sup>2</sup>       | 90 km <sup>2</sup> |

Voor een landelijk gunstige structuur en functie geeft de Europese Commissie (2017) als richtlijn dat een groot deel (>90%) van de oppervlakte in een goede staat moet zijn. Het getal is voor de Nederlandse situatie erg hoog en mogelijk ook niet noodzakelijk. We gaan ervan uit dat een dermate groot aandeel van de oppervlakte in een goede toestand moet zijn dat het voldoende is voor duurzaam behoud van de ecologische variatie én de populaties van karakteristieke soorten flora en fauna. Het advies is om in Nederland een streefwaarde van ten minste 75% in een goede conditie en hoogstens 15% in een slechte conditie te hanteren, waarbij op het moment dat deze waarden bereikt zijn zal moeten worden geëvalueerd of het voldoende is om de beschreven variatie en flora en fauna te behouden.

Het landelijke toekomstperspectief is gunstig als de drie andere aspecten (verspreidingsgebied, oppervlakte, structuur & functie) gunstig zijn, en de balans tussen drukfactoren en bedreigingen enerzijds en maatregelen anderzijds niet zodanig uitpakt dat een verslechtering van de Svl-score wordt voorzien binnen één of twee rapportageperiodes.

Tabel 3. Informatie over de actuele toestand en gunstige referentiewaarde van aspecten die betrokken zijn bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (Svl) voor kranswierwateren (H3140). Referentiewaarden zijn gecorrigeerd naar Bijlsma et al. (2014)<sup>1</sup>, landelijke oppervlaktes aan Janssen et al. (2014, gecorrigeerde waarden<sup>2</sup>), tenzij anders vermeld.

| Aspecten kerngetallen Svl                                               | Periode   | Waarde                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| Verspreidingsgebied                                                     | 2007-2018 | 6200 km <sup>2</sup>                                        |
| Beoordeling trend in verspreidingsgebied                                | 2001-2018 | stabiel                                                     |
| Gunstige referentiewaarde verspreidingsgebied (FRR)                     | n.v.t.    | 6200 km <sup>2</sup>                                        |
| Oppervlakte                                                             | 2001-2012 | 90 km <sup>2</sup><br>(t0-waarde)                           |
| Beoordeling trend in oppervlakte                                        | 2009-2020 | stabiel                                                     |
| Gunstige referentiewaarde oppervlakte (FRA)                             | n.v.t.    | 90 km <sup>2</sup><br>(op basis van t0-waarde)              |
| Structuur en functie op basis van lokale beoordelingen (KRW-maatlatten) | 2013-2018 | goed 31%<br>voldoende 25%<br>onvoldoende 3%<br>onbekend 26% |
| Typische soorten (Rode Lijst-status en trend, 13 soorten)               | 2007-2018 | goed 38%<br>matig 38%<br>slecht 23%                         |
| Beoordeling trend structuur en functie (incl. typische soorten)         | 2007-2018 | afname                                                      |
| Gunstige Referentiewaarde structuur & functie en typische soorten       | n.v.t.    | ≥75% (van de oppervlakte) goed, ≤15% onvoldoende            |
| Beoordeling overall trend                                               | 2001-2018 | stabiel                                                     |

#### Indicatoren goede conditie op lokaal niveau

De definitie en toepassing van structuur & functie betekenen dat er een beoordeling gedaan moet worden van de condities op lokaal niveau. De volgende indicatoren kunnen worden gebruikt om de conditie op lokaal niveau te beoordelen:

<sup>1</sup> De FRV van 4400 km<sup>2</sup> uit Bijlsma et al. (2014) is gebaseerd op de gerapporteerde waarde uit 2013; deze bleek echter incorrect en moet 6200 km<sup>2</sup> zijn.

<sup>2</sup> Voor het SDF-rapport (Janssen et al. 2014) is gebruik gemaakt van een Aerials-bestand waar incorrecte percentages oppervlakte in polygonen bleken te staan. Hiervoor is gecorrigeerd.

Overall indicatie voor goede conditie:

- stabiele of positieve trend karakteristieke soorten flora
- stabiele of positieve trend karakteristieke soorten fauna
- scores van waterlichamen volgens EKR-maatlatten uit de KRW

Landschappelijke context:

- gelegen in groot waterlichaam in een natuurgebied

Oppervlakte:

- oppervlakte voldoende voor functioneren als eigen ecosysteem dat zich duurzaam in stand houdt

Structuur:

- dominantie van kranswieren
- helder water (doorzicht tot op enkele meters)
- fosfaatgehalte laag
- bedekking bodemoppervlak tenminste een derde en een dergelijke bedekking over tenminste 70 % van het waterlichaam

Functie:

- geen aanwezigheid grote aantallen exotische rivierkreeften
- toestroom kwelwater

Voor de kranswierwateren is in de rapportage uit 2019 aangesloten bij de gegevens die ook voor de KRW rapportages worden gebruikt (Janssen et al. 2020, pg 35): er is gebruik gemaakt van de EKR-scores (Ecologische KwaliteitsRatio) van waterlichamen voor de KRW-deelmaatlat Overige waterplanten van watertypen M21 (Grote diepe gebufferde meren) en M27 (Matig grote ondiepe laagveenplassen), zie Van der Molen et al. (2018). Deze deelmaatlat omvat twee verdere deelmaatlaten, één voor de Abundantie en één voor de Soortensamenstelling. Een EKR-score > 0.6 (goed/zeer goed) is als goed beoordeeld, een EKR-score < 0.4 (ontoereikend/slecht) als onvoldoende.

Als landelijke maatlat voor een gunstige S&F wordt de volgende maat geadviseerd: in tenminste 75% van de oppervlakte met H3140 is de EKR-score van het waterlichaam > 0.6 en in maximaal 15% van de oppervlakte van H3140 is de EKR-score van het waterlichaam < 0.4. Daarnaast moet de toestand van de typische soorten landelijk (binnen de relevante FGR's) op orde zijn.

Een opmerking hierbij is wel dat de normen vanuit de KRW deels niet hoog genoeg zijn voor de vereisten van de kranswieren, bijvoorbeeld wat betreft de fosfaat-normen in de laagveengebieden.

## 2. Landelijke opgave

Het verspreidingsgebied en de oppervlakte zijn beide in een gunstige staat van instandhouding en kunnen zo ook behouden blijven. De relatief lage landelijke S&F-score wordt veroorzaakt door lage EKR-scores van de waterlichamen in het Hollandse en Utrechtse Vechtplassengebied en in het IJsselmeer. Hier ligt daarom een belangrijke opgave voor kwaliteitsverbetering. Voor een deel van de laagveengebieden waren in de 2019-rapportage geen EKR-waarden beschikbaar.

## III. Haalbaarheid

### 1. Knelpunten en maatregelen

#### Knelpunten

In tabel 4 staan de drukfactoren (knelpunten) genoemd die de verspreiding, oppervlakte en kwaliteit van de Kranswierwateren negatief beïnvloeden

Tabel 4. Drukfactoren die een GSvl van de kranswierwateren in de weg staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is beoordeeld in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is. Achter de drukfactor staat de code uit de Europese lijst van drukfactoren genoemd en de code uit de standaardlijst van Schmidt (2020).

| Drukfactor                                                                     | Impact? | Oplosbaar? | Grote regionale verschillen?                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eutrofiëring en stikstofdepositie (A26) (FA6)                                  | H       | deels      | Ja                                                                                                                       |
| Invasieve exotische rivierkreeften (die zorgen voor vertroebeling) (I02) (FB3) | H       | deels      | Ja; speelt vooral in laagveengebieden en ook buiten Natura 2000 in sloten in het veenweidegebied                         |
| Verstoring foeragerende vogels door waterrecreatie (F24) (FD1)                 | M       | deels      | Ja; werkt niet direct door in het habitatype zelf, maar heeft wel invloed op de functie dit het type heeft voor de fauna |
| Maaien van watervegetatie t.b.v. recreatie (F31) (FT3)                         | ?       | ?          | Ja (randmeren)                                                                                                           |

De belangrijkste drukfactor is eutrofiëring (te hoge gehalten aan fosfaat en andere voedingsstoffen) die zorgen voor een slecht doorzicht. Dit speelt ten eerste in de laagveengebieden, waar verdroging wordt bestreden door inlaat van gebiedsvreemd water, met niet altijd een goede kwaliteit. Het speelt echter ook in het IJsselmeer, waar het moeilijker is om de waterkwaliteit te verbeteren en pogingen worden gedaan door meer geleidelijke land-water-overgangen te creëren met rietvelden. Tenslotte speelt het op de zandgebieden, waar de KDW voor stikstof veel lager is voor dit habitatype dan in de andere regio's (Van Dobben et al. 2012). In de laagveengebieden zorgen ook exotische rivierkreeften voor een slecht doorzicht, zelfs als de waterkwaliteit op zich goed is (Roesink et al. 2010, Peetera et al. 2019).

#### Maatregelen

- Verbeteren waterkwaliteit door creëren rietvelden op grens water en land (randmeren, IJsselmeergebied), tegengaan onttrekkingen grondwater (laagveengebied) en benutten lokale en regionale hoogteverschillen met toestroom grondwater (laagveen, zandgronden), en zuiveren inlaatwater (laagveen);
- Bestrijden exotische rivierkreeften
- Tegengaan vermesting; brongerichte maatregelen tegen vervuiling vanuit landbouw
- Tegengaan verstoring door zonering waterrecreatie

#### Regionale verschillen

Het functioneren van de watersystemen is zeer verschillend tussen het IJsselmeergebied/randmeren, de laagveengebieden en de kwelgebieden op de hogere zandgronden. Ook binnen deze regio's kunnen aanzienlijke verschillen zijn in watersystemen, waarbij een goede waterkwaliteit afhankelijk is van lokaal of regionaal reliëf dat voor toestroom van grondwater zorgt. De problematiek van verdroging speelt vooral in de laagveengebieden, waar de natuurgebieden boven de omgeving liggen, en aanvoer van water noodzakelijk is om verdroging tegen te gaan; indien het aangevoerde water te voedselrijk is, ontstaat een dilemma, waarbij gekozen moet worden tussen verdroging en eutrofiëring.

#### Kennisleemtes

- Mogelijkheden om exotische rivierkreeften te bestrijden
- Succesvolle maatregelen voor verbetering waterkwaliteit IJsselmeergebied
- Methoden om goede waterkwaliteit en kwantiteit te behouden in de laagveengebieden tijdens droge periodes
- Effecten van maaien van waterplanten t.b.v. recreatie
- Effecten van klimaatverandering op kranswierwateren

## 2. Beoordeling haalbaarheid landelijke opgave

Op dit moment zijn het verspreidingsgebied en de oppervlakte in een gunstige staat van instandhouding, maar is de structuur en functie in een ongunstige toestand. De landelijke opgave om de kwaliteit te verbeteren is mogelijk groot. In het IJsselmeergebied is de waterkwaliteit niet heel

goed, waardoor de dichtheden van de kranswierbegroeiingen laag zijn (wat leidt tot een lage EKR-waarde). In de Hollandse en Utrechtse laagveengebieden is er veel negatieve druk van exotische rivierkreeften, waardoor - ondanks een goede chemische toestand - toch troebel water voorkomt, waardoor kranswierbegroeiingen verdwijnen (zie ook bouwsteen 3150).

De belangrijkste bijdrage aan verbetering van de landelijke staat van instandhouding moet komen van het herstel van waterkwaliteit, maar dit lijkt een lastige opgave voor zowel het IJsselmeer als de laagveengebieden. Wel gaat deze opgave goed samen met de doelen voor de KRW.

De belangrijkste bijdrage aan verbetering van de landelijke staat van instandhouding (met name de kwaliteit) moet komen van maatregelen die lastig te realiseren zijn als gevolg van kennisleemtes, drukfactoren (rivierkreeften) en tegenstrijdige belangen (recreatie). Het wordt ingeschat dat een landelijk gunstige staat van instandhouding voor 2030 niet haalbaar is, maar voor 2050 wel haalbaar kan zijn, mits er een flinke inspanning plaats vindt zowel wat betreft de maatregelen zelf als wat betreft het oplossen van de kennisleemtes.

### 3. Advies landelijke doelen

Tussendoel 2030:

Behoud verspreiding en oppervlakte en positieve trend in kwaliteit

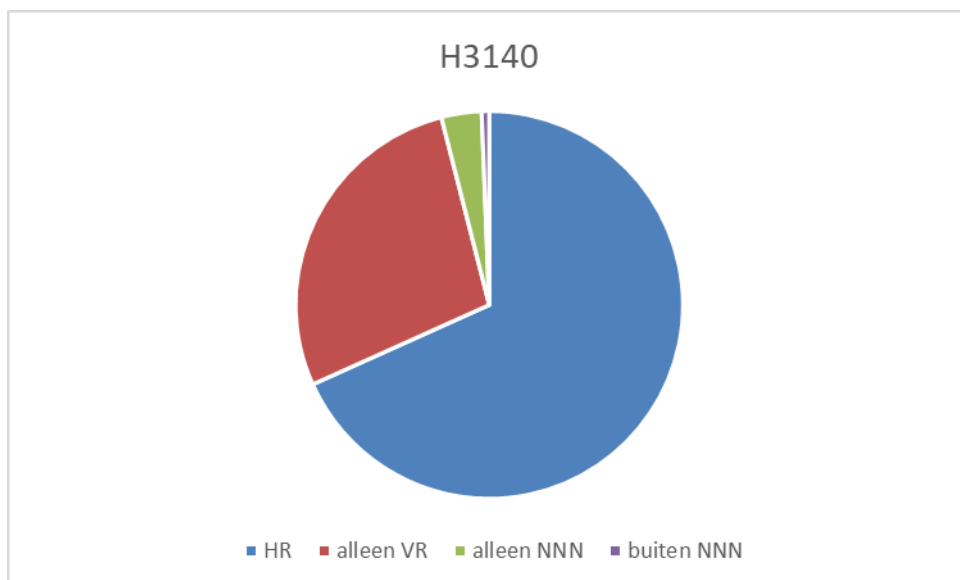
Landelijk doel 2050:

Realisatie gunstige staat van instandhouding door verdere verbetering kwaliteit

## IV. Regionale opgave

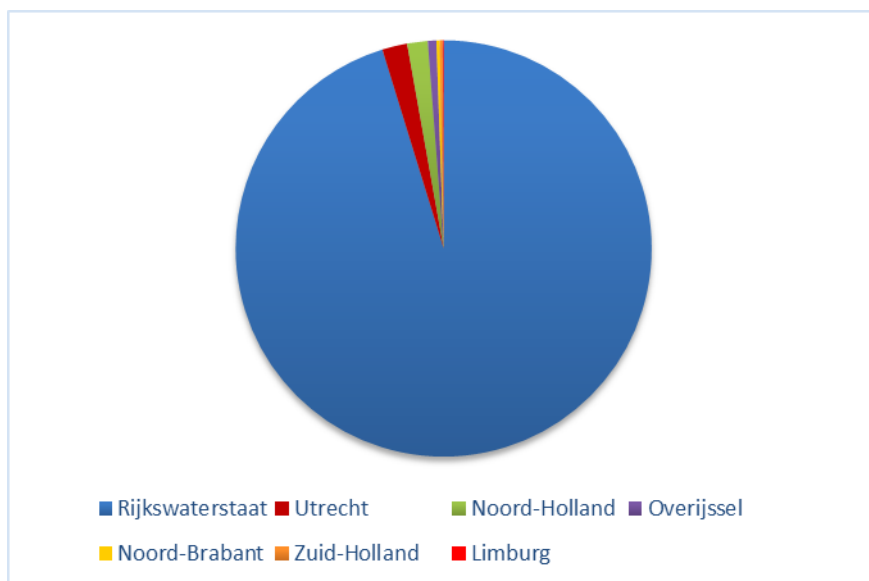
### Verdeling over gebieden en regio's

Het habitatype ligt voor het grootste deel (96%) binnen Natura 2000-gebieden, waarbij echter een relatief groot aandeel (28%) zich bevindt in (alleen) Vogelrichtlijngebieden. Naar schatting 1% van de verspreiding in km-hokken bevindt zich buiten beschermde gebieden.



Figuur 2. Geschatte aandeel van habitatype H3140 binnen Habitatrictlijn-gebieden (HR), (alleen) Vogelrichtlijngebieden (VR), daarbuiten binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN), en buiten bewschemde gebieden (overig) voor de oppervlakte (links) en verspreiding (rechts)

De voorkomens van habitatype 3140 liggen merendeels in grote wateren die onder beheer van Rijkswaterstaat vallen, zoals het IJsselmeer (m.n. langs Friese kust), Markermeer (IJmeer, Gooimeer), Veluwemeer, Nuldernauw en Zwarte Meer (zie de verspreiding hieronder). Daarbuiten zijn met name de voorkomens in laagveengebieden nog van enige omvang (o.a. Botshol).



Figuur 3. Geschatte oppervlakte aan habitattypen H3140 in regio's op basis van oppervlaktes in Natura-2000-gebieden.

De Natura 2000-gebieden met de grootste oppervlakte zijn:

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Veluwevrandmeren        | 4000 ha |
| IJsselmeer              | 2000 ha |
| Markermeer en IJmeer    | 1040 ha |
| Zwarte Meer             | 612 ha  |
| Naardermeer             | 136 ha  |
| Oostelijke Vechtplassen | 132 ha  |

Er zijn met name in Zuid-Nederland, maar ook elders op de hogere zandgronden, in beekdalen, vennen en randen van rivierdalen efemere voorkomens van H3140 (zie bijvoorbeeld Bruinsma 2007).

### Advies regionale opgave

#### Rijkswaterstaat

Grote opgave: behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

De voorkomens in het IJsselmeergebied zijn van doorslaggevend belang voor behoud van de oppervlakte en verspreiding (zie figuur 5). Het gaat weliswaar om een behoudsopgave, maar het bewaken van de waterkwaliteit en behoud van deze begroeiingen blijft punt van aandacht, zeker omdat er ook recreatiebelangen spelen in deze wateren, waarbij een dichte hoeveelheid waterplanten ongewenst kan zijn.

#### Laagveengebieden Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht

Grote opgave: behoud/uitbreiding verspreiding, oppervlakte en kwaliteit

Het gaat hier deels om een behoudsopgave, maar toch ook om uitbreiding waar mogelijk, waarbij het met name gaat om uitbreiding van voorkomens van zeldzame soorten en verbetering van de algemene waterkwaliteit, zodat hogere EKR-waarden bereikt worden. Deze kwaliteitsverbetering is in de laagveengebieden relatief goed mogelijk, en is van belang om een landelijk gunstige toestand te bereiken.

#### Zandgebieden en overgangsgebieden Noord-Brabant, Limburg en Gelderland

Gemiddelde regionale opgave: behoud verspreiding en kwaliteit

Het is van belang dat er telkens op andere plekken kranswierwateren voorkomen, zodat de karakteristieke soorten landelijk in een gunstige toestand zijn, en dat meer stabiele voorkomens zo goed mogelijk behouden blijven. Sturing is mogelijk lastig, maar in het algemeen bieden natuurontwikkelingsprojecten waar kwelsituaties hersteld worden perspectief voor tijdelijke

voorkomens, en - als de condities erg stabiel zijn - mogelijk ook voor duurzame voorkomens. In het Vlijmens Ven lijkt de grootschalige natuurontwikkeling ongunstig te hebben uitgedaagd voor de kranswierwateren.

## V. Prioritering

Urgentie: nee

Europees belang: zeer groot. Het betreft een belangrijk habitattype in Europees opzicht, waar het (relatief) goed mee gaat in ons land.

Uit het profielendocument: De plantengemeenschappen die in ons land binnen dit habitattype voorkomen, zijn in West-Europa vrijwel beperkt tot de Noordwest-Europese laagvlakte. Bovendien behoren de grote plassen en meren met kranswieren van ons land tot de grootste vindplaatsen van het habitattype in Europa. Ook is de soortenrijkdom van de kranswierbegroeiingen in ons land hoog. De helft van de ruim 40 kranswiersoorten die in Europa te vinden zijn, komt in ons land voor. Vanwege deze soortenrijkdom en de grote oppervlakte van kranswierbegroeiingen draagt Nederland een grote verantwoordelijkheid voor dit habitattype.

Conflicterende/samengaande doelen:

Verbetering van de waterkwaliteit is mede belangrijk voor de KRW-doelen.

Advies voor prioritering:

Gemiddeld

## Literatuur

- Adams, A., R.-J. Bijlsma, G. Bos, S. Clerkx, J. Janssen, A. van Kleunen, W. Remmelts, N. van Rooijen, J. Schaminée & A. Schmidt (2020). Vogel- en Habitatrichtlijn-rapportage 2019. Brochure, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Bijlsma R.J., J.A.M. Janssen, E.J. Weeda & J.H.J. Schaminée (2014). Gunstige referentiewaarden voor oppervlakte en verspreidingsgebied van Natura 2000-habitattypen in Nederland. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 125, Wageningen.
- Bijlsma, R.J. & J.A.M. Janssen, met medewerking van G. Bos, G.W.A. Ottburg & H. Sierdsema (2021). Ecologisch beoordelingskader voor doelbereik in Natura 2000-gebieden. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3068, Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Bruinsma, J. (2007). Waterplanten in poelen langs de Tongelreep bij de Achelse Kluis. *Gorteria Dutch Botanical Archives* 32 (4/5): 111-123.
- DG Environment (2017). Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. [http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17).
- Janssen, J.A.M. (red.), R.J. Bijlsma (red.), G.H.P. Arts, M.J. Baptist, S.M. Hennekens, B. de Knecht, T. van der Meij, J.H.J. Schaminée, A.J. van Strien, S. Wijnhoven, T.J.W. Ysebaert (2020). Habitatrichtlijnrapportage 2019: Annex D Habitattypen. Achtergronddocument. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 171.
- Ministerie van LNV (2006). Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Nat, E., J. Simons, M.A.A. de la Haye & H. Coops (1996). Verspreiding van kranswieren in Nederland. RIZA werkdokument 94.148. Lelystad.
- Nat, E., R. Daalder, M. Ohm & J. Simons (1999). Botshol sinds 1991: het wel, wee en wel van een kranswiegemeenschap. *De Levende Natuur* 100(6): 202-207.
- Peeters, E., L. Visser, F. Ottburg, M. Verhofstad & I. Roessink (2019). Amerikaanse rivierkreeften "Bedreiging voor onze watervegetaties?" *Planten* 14: 4-6.
- Rip, W.J., M. Ouboter & H.J. Los (2007). Impact of climatic fluctuations on Characeae biomass in a shallow, restored lake in the Netherlands. xxxxx

- Roessink, I., J. van Giels, A. Boerkamp & F.G.W.A. Ottburg (2010). Invloed van de invasieve rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*) en de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (*Orconectes virilis*) op waterplanten en waterkwaliteit. Rapport 2052, Alterra, Wageningen.
- Ruiters, P.S., R. Noordhuis & M.S. van den Berg (1994). Kranswieren verklaren aantalsfluctuaties van Krooneenden *Netta rufina* in Nederland. *Limosa* 67: 147-158.
- Van der Molen, D.T., R. Pot, C.H.M. Evers, F.C.J. van Herpen & L.L.J. van Nieuwerburgh (2018, red). Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn Water 2021-2027. Rapport 2018-49, STOWA, Amersfoort.
- Van den Berg, M., R. Doef, F. Zant & H. Coops (1997). Kranswieren: helder water en macro fauna in de Veluwerandmeren. *De Levende Natuur* 98(1): 14-19.
- Van den Berg, M.S., R.W. Doef & J. Postema (2001). Waterplanten in het IJsselmeergebied. *De Levende Natuur* 102: 179-183.
- Van der Winden, J., M. Poot, M. van den Berg, T. Boudewijn & S. Dirksen (1997). Kranswieren: voedsel voor grote aantallen watervogels. *De Levende Natuur* 98(1): 34-42.
- Van Dobben, H.F., R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397, Wageningen.