

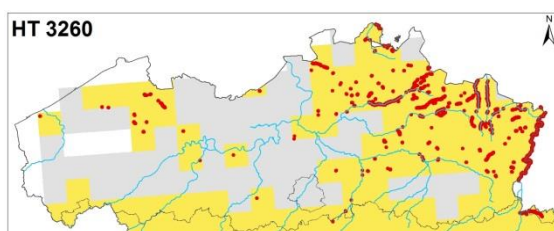
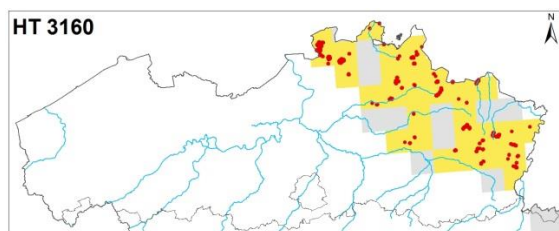
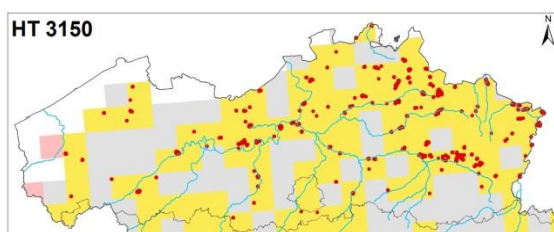
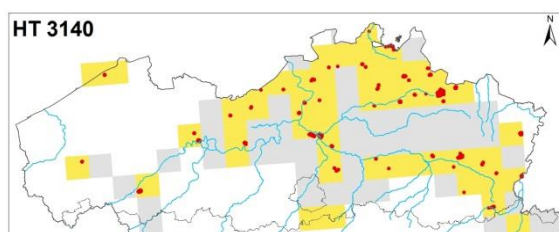
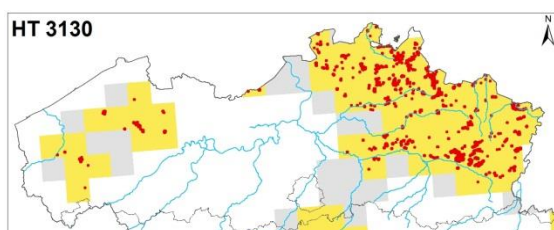
6 WATERHABITATTYPEN (31XX EN 32XX)

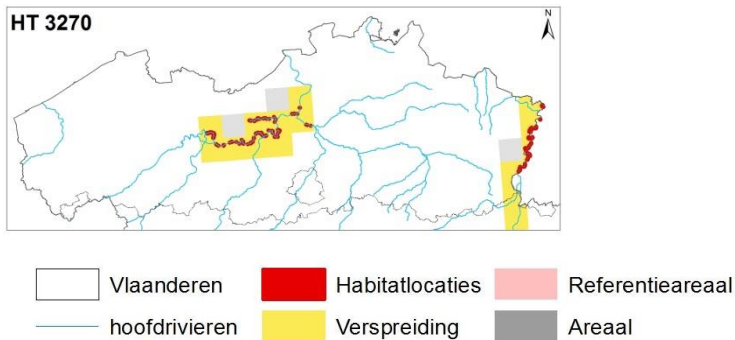
Luc Denys, An Leyssen, Jo Packet, Kevin Scheers, Vincent Smeekens, Bart Vandevoorde

Dit hoofdstuk behandelt de habitattypen:

code	habitatnaam	verkorte naam
3110	Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	zeer zwakgebufferde vennen
3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	zwakgebufferde vennen
3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische <i>Chara</i> spp. vegetaties	kranswierwateren
3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	van nature eutrofe wateren
3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren	dystrofe vennen
3260	Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitricho-Batrachion</i>	beken en rivieren met bepaalde waterplanten
3270	Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het <i>Chenopodion rubri</i> p.p. en <i>Bidention</i> p.p.	voedselrijke slikoevers met bepaalde eenjarige planten

6.1 AREAAL





Figuur 11 Verspreiding, areaal en referentieareaal voor regionaal gunstige toestand (FRR). De verspreiding wordt zowel met de vlakken van de habitatkaart, als in het EU-raster 10 x 10 km² gegeven. De verspreidings- en areaalhokken zijn gebaseerd op Belgisch geïntegreerde data. Met uitzondering van 3110 en 3150 valt het referentieareaal samen met het actuele areaal (en is dan niet zichtbaar op de kaart).

Data habitatlocaties: habitatkaart 2018 (De Saeger et al. 2018; Leyssen et al. 2018).

Methode: 'a) Complete survey or a statistically robust estimate' (3110, 3130, 3140, 3150, 3160, 3270) en 'b) Based mainly on extrapolation from a limited amount of data' (3260) (voor meer duiding zie § 2.3).

3110: het areaal is met een hok aangegroeid door het verschijnen van waterlobelia na herstelmaatregelen; de nieuwe groeiplaats sluit zeer nauw aan bij het vorige areaal maar wordt niet geïnterpreteerd als een betekenisvolle uitbreiding omdat de soort bij controle kort na de initiële waarneming niet meer werd waargenomen. Het actuele voorkomen is dus erg twijfelachtig en we beschouwen het herstel van dit habitattype op deze locatie niet als geslaagd. Het referentieareaal is aanzienlijk groter dan het actuele areaal en bijgevolg zeer ongunstig voor dit criterium.

3130: uitbreiding van het areaal ten gevolge van herstelmaatregelen waarbij oude zaadbanken werden aangesproken (vandaar een positieve trend), maar vooral als gevolg van een meer uitgebreide inventarisatie. Het referentieareaal voor regionaal gunstige toestand (FRR) bevatte in de rapportage 2013 twee extra hokken in het noordoosten van Limburg; daar is nu habitat vastgesteld zodat deze hokken tot het areaal behoren en de FRR gelijk is aan de actuele range. Daardoor is de toestand voor areaal nu gunstig.

3140: geen uitbreiding van het areaal, ondanks sterk verbeterde kennis van de verspreiding.

3150: het areaal is kleiner geworden door het verdwijnen van het type op een groeiplaats in de IJzervallei. Het referentieareaal voor regionaal gunstige toestand (FRR) blijft groter dan het actuele areaal.

3160: het referentieareaal voor regionaal gunstige toestand (FRR) bevatte in de rapportage 2013 vier hokken, waar inmiddels habitat vastgesteld is (zowel door betere data als reële veranderingen op terrein; vandaar trend 'toename'). Hierdoor is nu het areaal gelijk aan het referentieareaal, en de toestand 'gunstig'.

3260: voor dit habitattype werd geen gericht veldwerk uitgevoerd. Voor de actualisatie van de habitatkaart werd grotendeels gebruik gemaakt van externe data. Op basis van het cijfermateriaal is het areaal toegenomen in het centrum en in het westen van Vlaanderen, zodat het areaal nu 'gunstig' is. Het is echter onzeker of dit een werkelijke toename betreft. Wellicht is het areaal eerder vergroot door betere kennis van de verspreiding van de typische soorten. De afwezigheid van het habitattype op deze plaatsen tijdens de vorige periode kan niet met zekerheid worden aangetoond wegens gebrek aan gegevens. Aangezien het onzeker is of de

trend stabiel of toegenomen is (maar dus zeker niet afnemend), wordt dit met het minimale 'stabiel' gerapporteerd, conform de EC-aanbeveling ter zake (tabel 12).

3270: het areaal voor dit habitatype is niet gewijzigd.

Tabel 29 Trendrichting, relatie tot het referentieareaal voor regionaal gunstige toestand (FRR) en eindconclusie voor het areaal (trend: = stabiel, ↗ toename, ↘ afname; FRR: $\cong$ FRR ongeveer gelijk aan actueel areaal, > FRR groter ($\leq 10\%$) dan actueel areaal, >> FRR meer dan 10% groter dan actueel areaal).

	Trend t.o.v. 2013	FRR	Eindconclusie 2019	Eindconclusie 2013
3110	=	>>	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3130	↗	$\cong$	FV gunstig	U1 matig ongunstig ^(a)
3140	=	$\cong$	FV gunstig	FV gunstig
3150	↘	>	U1 matig ongunstig	U1 matig ongunstig ^(b)
3160	↗	$\cong$	FV gunstig	U2 zeer ongunstig
3260	=	$\cong$	FV gunstig	U1 matig ongunstig
3270	=	$\cong$	FV gunstig	FV gunstig

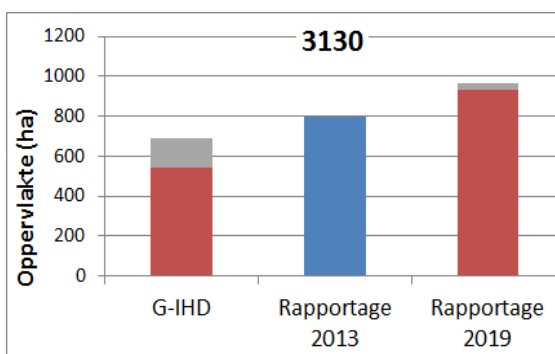
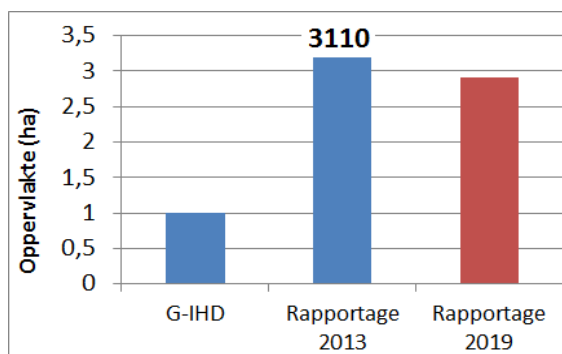
(a) 3130 was in 2013 foutief als FV gunstig gerapporteerd, hoewel de toenmalige kaart extra hokken in het referentieareaal voor regionaal gunstige toestand bevat, conform de s-IHD

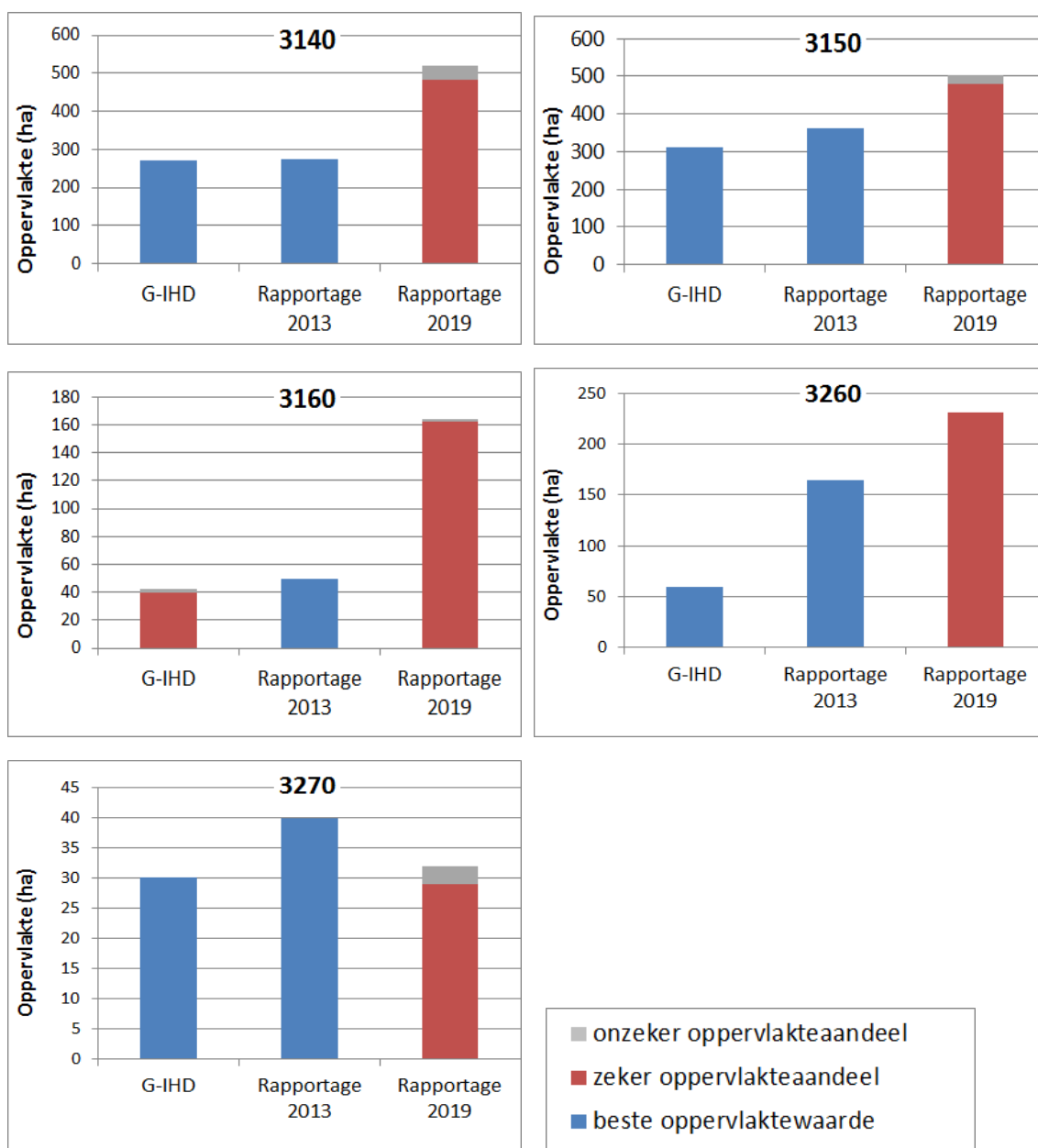
(b) 3150 was in 2013 foutief als FV gunstig gerapporteerd, hoewel de toenmalige kaart een extra hok (zuidwesten van West-Vlaanderen) in het referentieareaal voor regionaal gunstige toestand bevat, conform de s-IHD; ditzelfde hok blijft een extra FRA-hok in deze rapportage.

Periode trendbepaling: 2012 - 2018 (voor meer duiding zie § 2.2 en 2.3)

Methode trendbepaling: 'a) Complete survey or a statistically robust estimate' (3110, 3130, 3150, 3270), 'b) Based mainly on extrapolation from a limited amount of data' (3140), 'c) Based mainly on expert opinion with very limited data' (3160) en 'd) Insufficient or no data available' (3260) (voor meer duiding zie § 2.3).

6.2 OPPERVLAKTE IN GEHEEL VLAANDEREN EN IN HET SBZ-H-NETWERK





Figuur 12 Oppervlakte van de waterhabitattypen in Vlaanderen.

Het zekere oppervlakteaandeel is met zekerheid op het terrein vastgesteld, het onzekere oppervlakteaandeel vloeit voort uit locaties met onzekerheid over de typering (meestal oude karteringen < 2004) en/of de habitatoppervlakte op de locatie. De 'beste oppervlaktewaarde' is de som van de zekere oppervlakte + een aandeel van de onzekere oppervlakte, bepaald volgens vaste regels (zie § 2.4). Bij de rapportage 2013 kon enkel deze 'beste oppervlaktewaarde' gerapporteerd worden, deze wordt zo ook weergegeven in de grafiek.

Data: habitatkaart 2018 (De Saeger et al. 2018, Leyssen et al. 2018); oppervlakten van de rapportage 2013 (Louette et al. 2013) en deze van de G-IHD (Paelinckx et al. 2009b).

Periode rapportage 2019: 2012 - 2018 (31xx), 2001-2017 (3260) en 2001-2016 (3270).

Methode rapportage 2019: 'a) Complete survey or a statistically robust estimate' (31xx) en 'b) Based mainly on extrapolation from a limited amount of data' (3260, 3270).

3110: het voorkomen van het type wordt sterk bepaald door de aanwezigheid van waterlobelia. Het verdwijnen van deze soort op één plaats na de vorige rapportering is grotendeels gecompenseerd door het opduiken op een andere locatie. De populatiedynamiek van de soort hangt af van de kieming uit de zaadbank die sterk kan variëren tussen de

////////////////////////////////////

3130 en 3160: hier is sprake van zowel betere kennis van de verspreiding, als van effectieve toename. Het laatste is wat 3130 betreft het gevolg van maatregelen waardoor typische soorten vlot verschijnen uit oudere zaadbanken (viz. LIFE projecten); voor 3160 wijzen waarnemingen in meer frequent bezochte gebieden er op dat effectieve toename veeleer een gevolg is van autonoom herstel bij afnemende verzurende depositie. Daarnaast is het voorkomen op meerdere nieuwe locaties vastgesteld, door betere registratie en gerichte prospectie. Door de uitbreiding is er voor beide habitattypen een verschuiving van de toestand voor het oppervlaktecriterium van 'zeer ongunstig' in 2013 naar 'matig ongunstig' voor 3130 en 3160.

3260: de toename in oppervlakte van habitatype 3260 blijkt uit de vergelijking van de habitatkaart versie 2012 (Leyssen et al. 2012) met deze van 2018 (Leyssen et al. 2018) en is zowel te wijten aan betere kennis, als aan een werkelijke toename. De huidige habitatkaart toont grotere oppervlakten in de Grensmaas. Een hogere detailgraad van waarnemingen tussen groeiplaatsen zorgt hier voor het vergroten van gekende habitatvlekken, wat door de aanzienlijke breedte van de Maas een relatief grote oppervlaktewijziging tot gevolg heeft. Daarnaast zijn macrofytegegevens beschikbaar van ca. 50 locaties voor zowel de periode 2007-2012 als 2013-2017 (bron: macrofytenmeetnet VMM). Hieruit kunnen we de aan- of afwezigheid van het habitatype afleiden en blijkt dat het aantal vindplaatsen met typische soorten van het habitatype is toegenomen. Niettemin blijft de oppervlakte matig ongunstig.

Langs de Schelde is er een achteruitgang van het type vastgesteld. Langs de Maas is de hydrodynamiek van die aard dat het pionierkarakter langer standhoudt; daar is het habitattype op een aantal locaties met zekerheid verdwenen door successie, maar de meeste karteringen dateren uit 2003. Van Braeckel et al. (2018) stelt dat de oppervlakte de laatste decennia is toegenomen, maar dat door sterke peilfluctuaties bij laagwater, wat te frequente verstoring veroorzaakt, de vegetatieontwikkeling jaar tot jaar sterk variëren (plantenkarteringen 2001-2013- INBO). De beschikbare data laten niet toe om fluctuaties te onderscheiden van een echte trend; de trend wordt dan ook 'onzeker', en bijgevolg behouden we dezelfde beoordeling als in 2013.

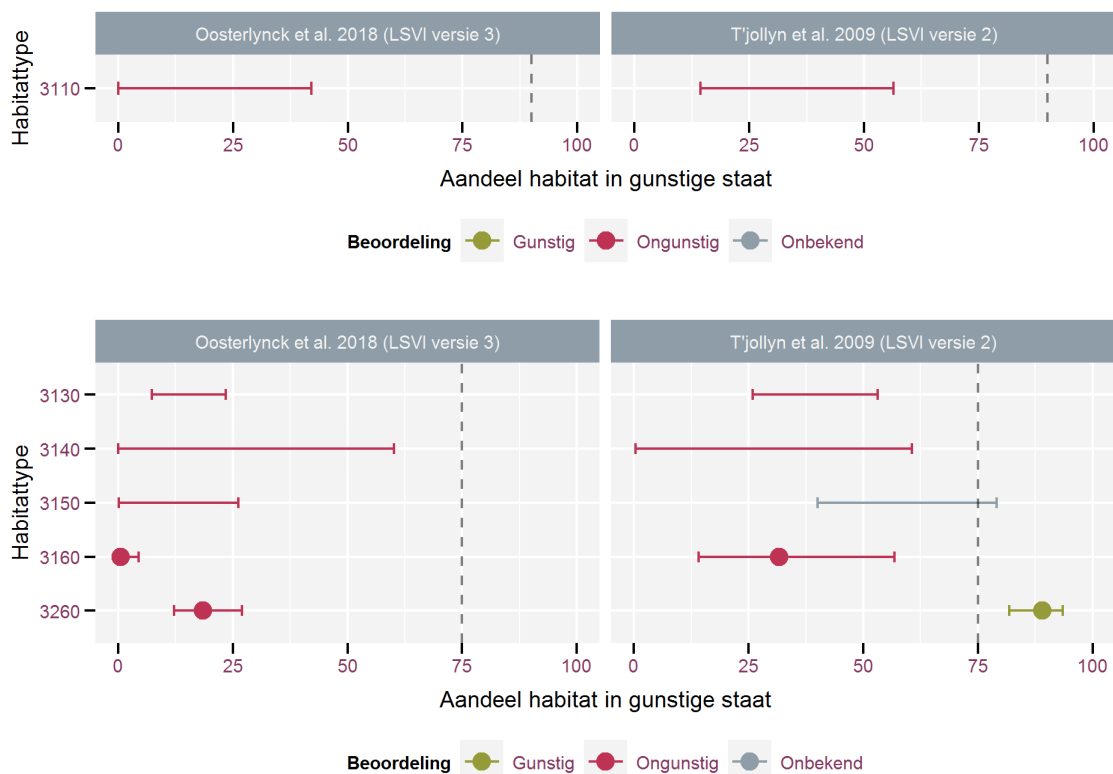
	Oppervlakte Vlaanderen (ha)	Aandeel in SBZ-H (%)	Trend t.o.v. 2013	FRA	Eindconclusie 2019	Eindconclusie 2013
3110	2,9	100 %	=	>>	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3130	941	80 %	↗	>	U1 matig ongunstig	U2 zeer ongunstig
3140	484	22 %	=	≡	FV gunstig	FV gunstig
3150	485	61 %	=	>>	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3160	161	98 %	↗	>	U1 matig ongunstig	U2 zeer ongunstig
3260	236	10 %	↗	>	U1 matig ongunstig	U2 zeer ongunstig
3270	30	20 %	o	>	U1 matig ongunstig	U1 matig ongunstig

Periode trendbepaling: 2000-2018 (31xx), 2007-2017 (3260), 2000-2016 (3270)

Methode trendbepaling: 'a) Complete survey or a statistically robust estimate' (3110, 3160) en 'b) Based mainly on extrapolation from a limited amount of data' (3130, 3260) en 'c) Based mainly on expert opinion with very limited data' (3140, 3150, 3270).

6.3 SPECIFIEKE STRUCTUREN EN FUNCTIES IN GEHEEL VLAANDEREN EN IN HET SBZ-H-NETWERK

6.3.1 Beoordeling regionale toestand



Figuur 13 Oppervlakteaandeel in gunstige staat in Vlaanderen voor de waterhabitattypen (schatting o.b.v. steekproef, met 95%-betrouwbaarheidsinterval, of bereik waarbinnen het gunstig

aandeel met zekerheid gelegen is, o.b.v. survey), zowel volgens toepassing van Oosterlynck et al. (2018) als van T'jollyn et al. (2009). Het bereik o.b.v. een survey wordt bepaald door enerzijds het gekend aandeel lokaal gunstige locaties (van 0% tot beginwaarde bereik) en anderzijds het gekend aandeel lokaal ongunstige locaties (van eindwaarde bereik tot 100%) uit te zetten (zie § 2.5.5). De verticale onderbroken lijn geeft de grenswaarde voor gunstige toestand weer. Voor zeldzame habitats (i.c. 3110) geldt een grenswaarde van 90% oppervlakteaandeel, voor de andere habitats geldt 75% als grenswaarde (zie § 2.5.4).

methode LSVI-bepaling: 'a) Complete survey or a statistically robust estimate' (3130, 3150, 3160, 3260), 'b) Based mainly on extrapolation from a limited amount of data' (3110, 3140) en 'd) Insufficient or no data available' (3270).

Tabel 31 Overzicht van de indicatorscores van de criteria 'Typische soorten' en 'Ruimtelijke samenhang', met vermelding van hun belang ((z)b = (zeer) belangrijk; zie voor meer duiding bijlage 2 en 3, evenals § 2.5.2 en § 2.5.3).

Criterium	indicator	Belang	3110	3130	3140	3150	3160	3260	3270
Typische soorten	flora & fauna	b of zb (*)	(b) slecht	(zb) slecht	n.v.t.	(zb) slecht	(zb) slecht	(zb) matig	n.v.t.
Ruimtelijke samenhang (niveau VL)	B-criterium (opp. habitat)	zb	goed	goed	goed	goed	goed	n.v.t.	goed
Ruimtelijke samenhang (niveau VL)	A-criterium (opp. functionele habitatcluster)	b	goed	goed	goed	goed	goed	n.v.t.	slecht

*Belang typische soorten is afhankelijk van het habitattypen en gespecificeerd tussen haakjes in de cel van het habitattypen (zie § 2.5.2).

Voor 3140 werden geen habitattypische soorten gedefinieerd wegens het ontbreken van een Rode Lijst. Typische soorten zijn voor habitattypen 3110 slechts 'belangrijk' omdat geschikte standplaatsen van nature uiterst beperkt zijn; het type komt in Vlaanderen niet voor in goed ontwikkelde vorm. Er is geen informatie over de status van de haften, die een groot aandeel vormen van de habitattypische soorten van habitattypen 3260. Hiermee wordt bijgevolg geen rekening gehouden bij de beoordeling van dit type. Het criterium ruimtelijke samenhang is voor 3260 niet van toepassing wegens de moeilijkheidsgraad om een oppervlaktecriterium voor A- en B-status vast te leggen.

Tabel 32 Eindoordeel en trend voor specifieke structuren en functies (inclusief ruimtelijke samenhang en typische soorten), zowel volgens toepassing van Oosterlynck et al. (2018) als van T'jollyn et al. (2009) (zie voor meer duiding §2.5.4) (trend: = stabiel).

	Trend t.o.v. 2013	Eindoordeel specifieke structuren en functies	
		volgens Oosterlynck et al. (2018)	volgens T'jollyn et al. (2009)
3110	=	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3130	onbekend	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3140	=	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3150	=	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3160	=	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3260	=	U2 zeer ongunstig	U1 matig ongunstig
3270	onbekend	onbekend	onbekend

Voor de stilstaande wateren (31xx) zijn naast de opnames van het meetnet biotische habitatkwaliteit (tabel 3) ook veldgegevens beschikbaar die verzameld zijn voor het platform

3130: het aantal sleutelsoorten is nagenoeg overal te klein en blijft vaak beperkt tot de meest tolerante (*Eleocharis acicularis*, *Elatine hexandra*); ook invasieve exoten (*Crassula helmsii*, *Elodea nuttallii*) stellen problemen evenals de ruimtelijke uitbreiding; op ongeveer een kwart van de beoordeelde locaties zijn ook eutrofiëringsindicatoren te abundant, ondanks het selecte karakter van de inbegrepen soorten.

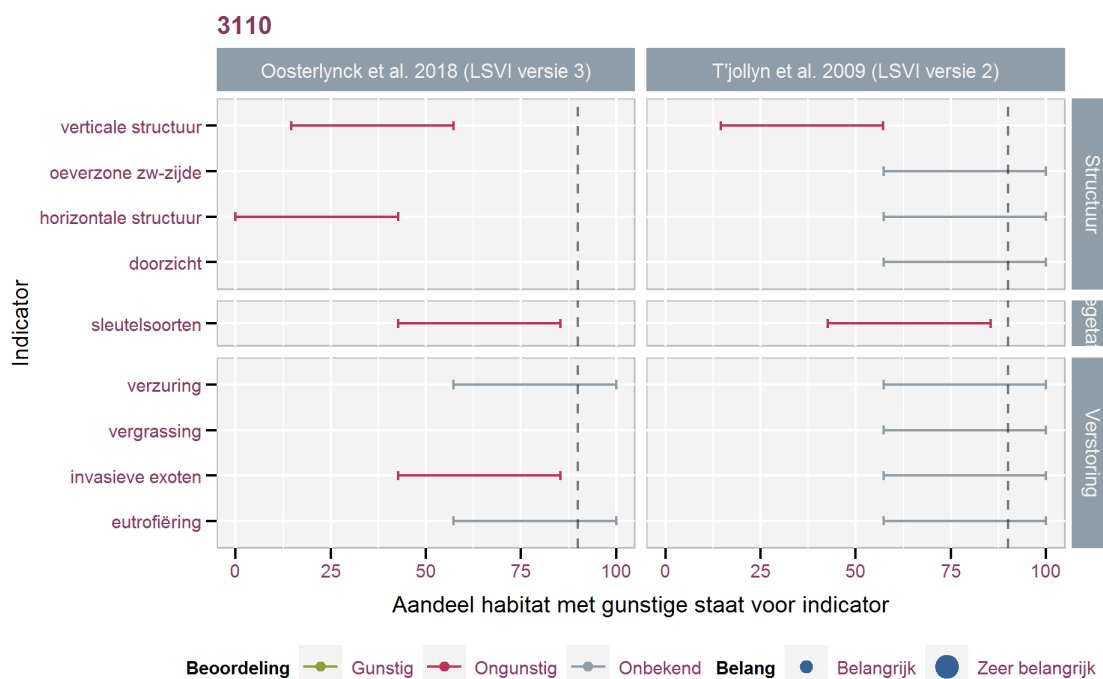
3140: wat de beoordeelde oppervlakte betreft zijn invasieve exoten (inz. *Elodea nuttallii*) nagenoeg omnipresent en is de ruimtelijke uitbreiding van het habitatype veelal onvoldoende, vaak met een geringe vertegenwoordiging van sleutelsoorten. Verticale structuur en eutrofiëringsindicatoren laten geen uitspraak toe. Gezien het type integraal beoordeeld diende te worden is het aandeel van de bemonsterde locaties nog te klein om over de indicatoren een sluitend oordeel te vellen.

3150: ook hier wegen invasieve exoten zwaar door; net als bij 3140 zijn het niet zozeer de eutrofiëringsindicatoren, maar veeleer het ontbreken van de (minder tolerante) sleutelsoorten die problemen op het vlak van nutriëntenbelasting signaleren.

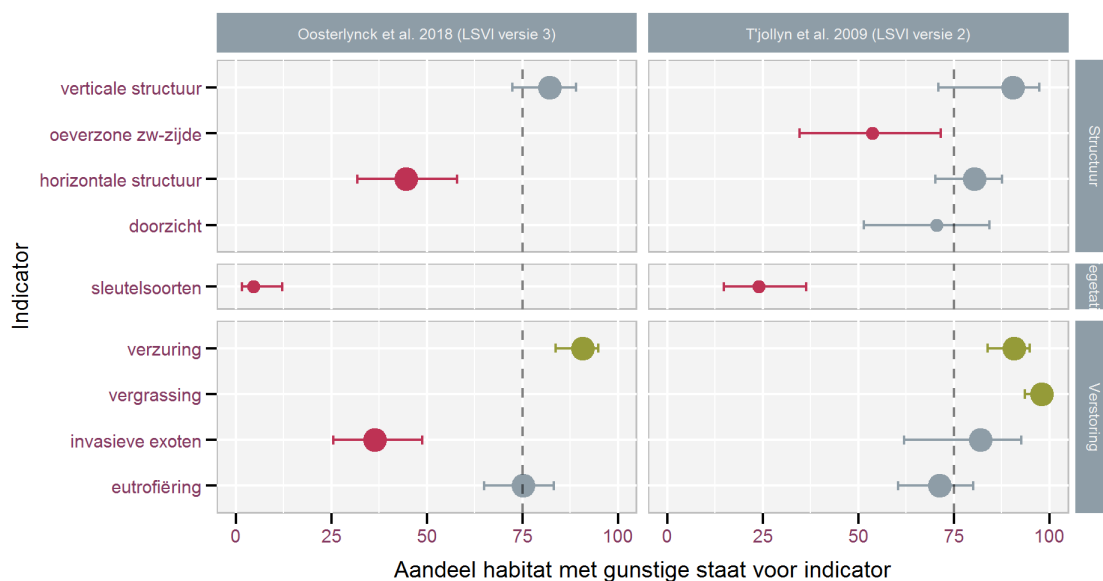
3160: alvast drie van de vijf indicatoren scoren ongunstig: geringe ontwikkeling naar zuur overgangsvveen (7140_oli), klein aantal sleutelsoorten, eutrofiëring (inz. pijpenstrootje, pitrus).

3260: de indicatoren horizontale structuur en invasieve exoten zijn zeer belangrijk en scoren op niveau Vlaanderen slecht. Volgens de criteria van Oosterlynck et al. (2018) is minder dan 75% van de oppervlakte in gunstige staat.

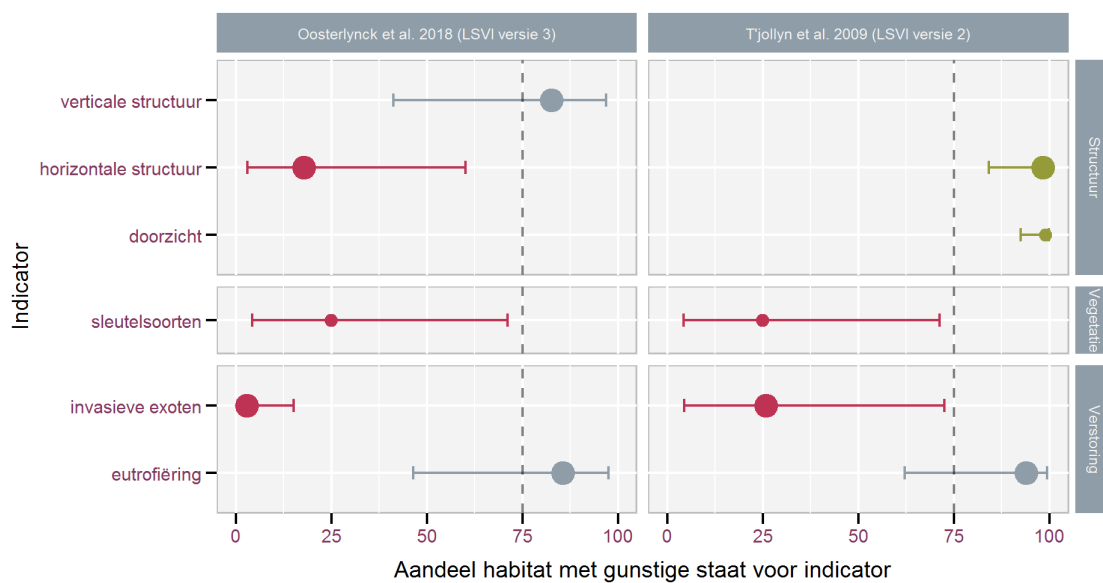
3270: niet van toepassing (zie § 6.3.1).



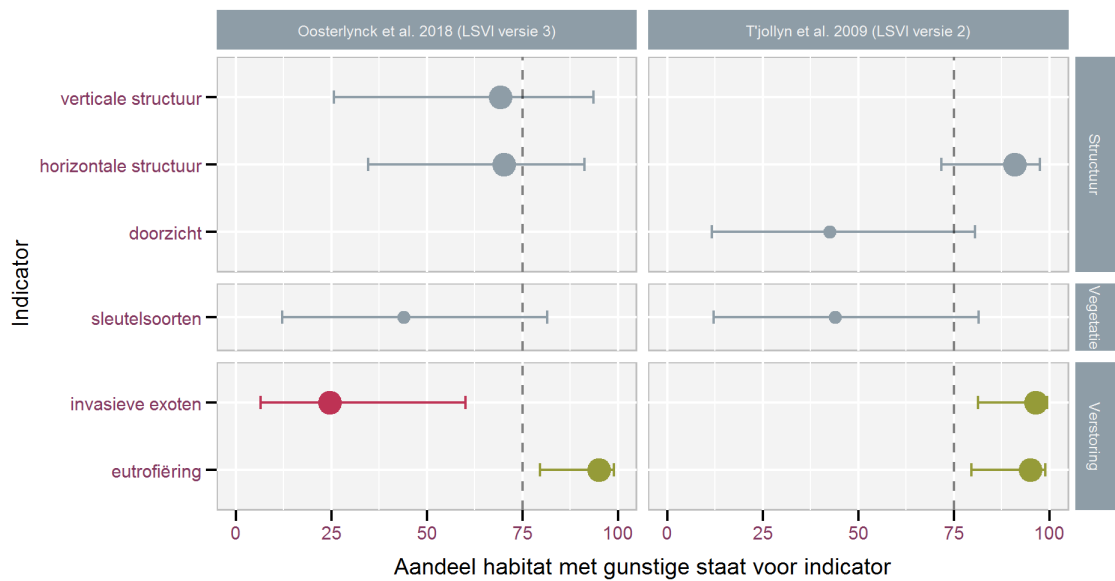
3130



3140

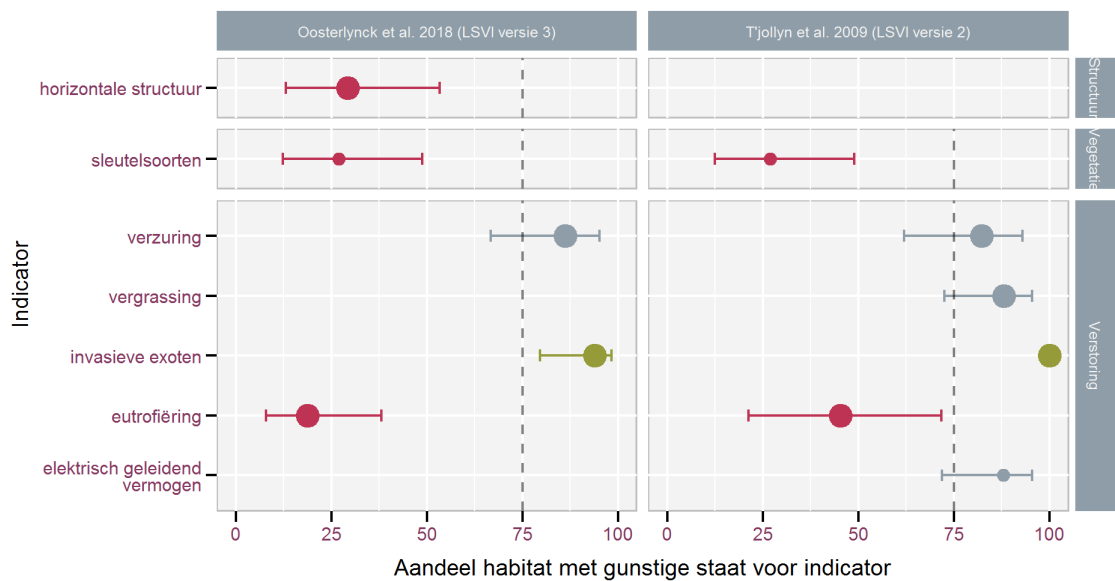


3150

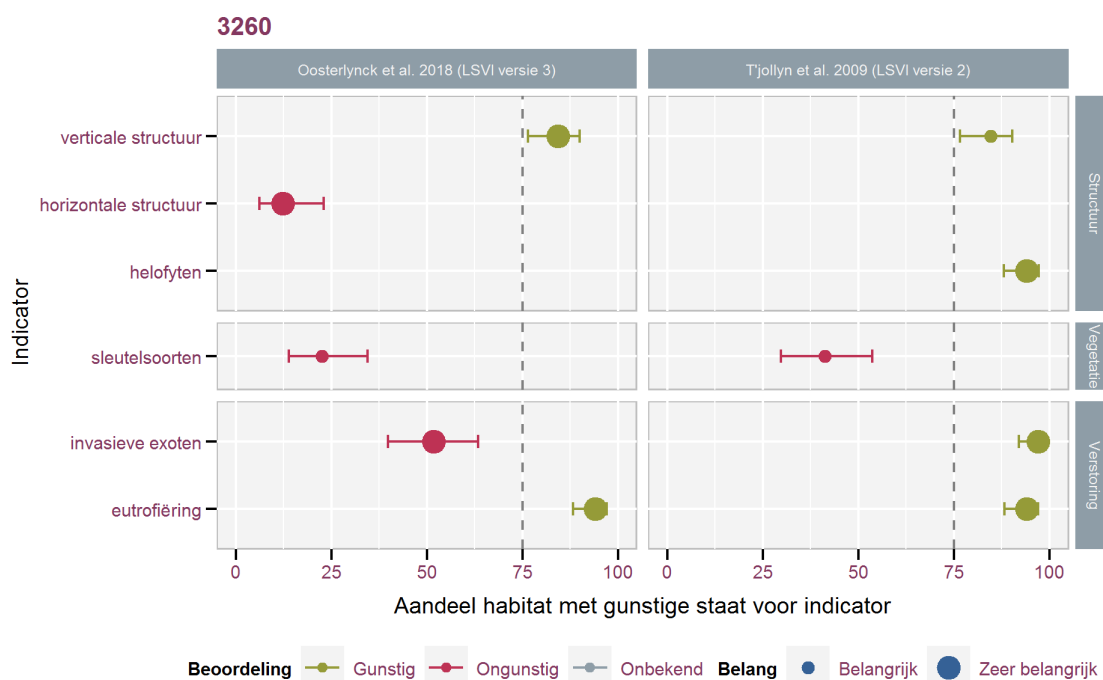


Beoordeling ● Gunstig ● Ongunstig ● Onbekend **Belang** ● Belangrijk ● Zeer belangrijk

3160



Beoordeling ● Gunstig ● Ongunstig ● Onbekend **Belang** ● Belangrijk ● Zeer belangrijk



Figuur 14 Oppervlakteaandeel in gunstige staat per indicator, voor de waterhabitattypen (schatting o.b.v. steekproef, met 95%-betrouwbaarheidsinterval; m.u.v. 3110: bereik waarbinnen het gunstig aandeel met zekerheid gelegen is, o.b.v. survey), zowel volgens toepassing van Oosterlynck et al. (2018) als van T'jollyn et al. (2009) (zie voor meer duiding §2.5.5). Het bereik o.b.v. een survey wordt bepaald door enerzijds het gekend aandeel lokaal gunstige locaties (van 0% tot beginwaarde bereik) en anderzijds het gekend aandeel lokaal ongunstige locaties (van eindwaarde bereik tot 100%) uit te zetten (zie § 2.5.5). De verticale onderbroken lijn geeft de grenswaarde voor gunstige toestand weer. Voor zeldzame habitats (i.c. 3110) geldt een grenswaarde van 90% oppervlakteaandeel, voor de andere habitats geldt 75% als grenswaarde (zie § 2.5.4).

6.3.3 Vergelijking resultaten Oosterlynck et al. 2018 versus T'jollyn et al. 2009

De eindconclusie voor 3110, 3130, 3140 en 3160 op vlak van habitatstructuur, vegetatieontwikkeling en verstoring indicators is voor beide LSVI-versies 'ongunstig' (figuur 13). Voor 3140 zijn de resultaten identiek, voor 3110 en 3130 zijn de verschillen klein.

Bij 3160 is de toestand berekend volgens Oosterlynck et al. (2018) significant verder verwijderd van de grenswaarde. Dit wordt veroorzaakt door het slechter scoren van de indicator 'eutrofiëring' (figuur 14), dat scherper beoordeeld wordt omdat de desbetreffende indicatoren slechts met de door T'jollyn et al. (2009) gehanteerde abundantiedrempel optreden indien het type reeds afwezig is. Het criterium voor horizontale ontwikkeling (overgang naar zuur laagveen) is nieuw.

Voor 3150 is er volgens T'jollyn et al. (2009) geen zekere conclusie mogelijk, al liggen de meeste meetnetpunten in het ongunstige bereik (figuur 13). De significant grotere afstand tot de grenswaarde bij toepassing van Oosterlynck et al. (2018) hangt vooral samen met de indicator 'invasieve exoten'. De lijst invasieve soorten is uitgebreid t.o.v. T'jollyn et al. (2009) omdat de Europese lijst gewijzigd is (i.c. met *Elodea nuttallii*, een in Vlaanderen zeer algemene soort), en de grenswaarde verstrengd is tot 'afwezig', conform deze voor de overige habitattypen. In Oosterlynck et al. 2018 is overigens expliciet vermeld dat die soortenlijst moet

uitgebreid worden met alle in de lijst vermelde invasieve exoten die zich in de toekomst in Vlaanderen vestigen, wat conform is met de EU-richtlijnen ter zake.

Voor 3260 geven beide LSVI-versies een verschillende conclusie op vlak van habitatstructuur, vegetatieontwikkeling en verstoringsindicatoren (figuur 13). Ook rekening houdend met de regionale indicatoren (tabel 31) blijft er hierdoor een verschil in de eindconclusie (tabel 32; 'zeer ongunstig' versus 'matig ongunstig'). Het verschil in beoordeling wordt veroorzaakt door de indicatoren 'horizontale structuur' (nieuw bij Oosterlynck et al. 2018), sleutelsoorten en weerom invasieve exoten (zie 3150).

6.4 DRUKKEN EN BEDREIGINGEN

Tabel 33 Overzicht van drukken (*pressures*; P) en bedreigingen (*threats*; T) van matig (M) of hoog (H) belang, volgens de EC-standaardlijst (zie § 2.6 en bijlage 5). Drukken en bedreigingen van laag belang zijn voor deze habitatgroep niet opgenomen.

Code	Beschrijving	3110		3130		3140		3150		3160		3260		3270	
		P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
A	Agriculture														
A26	Agricultural activities generating diffuse pollution to surface or ground waters	H	H												
A27	Agricultural activities generating air pollution	H	H	M	H	M	H			M	M				
C	Extraction of resources (minerals, peat, non-renewable energy resources)														
C01	Extraction of minerals (e.g. rock, metal ores, gravel, sand, shell)													M	
D	Energy production processes and related infrastructure development														
D02	Hydropower (dams, weirs, run-off-the-river), including infrastructure													H	H
E	Development and operation of transport systems														
E02	Shipping lanes and ferry lanes transport operations													M	M
E03	Shipping lanes, ferry lanes and anchorage infrastructure (e.g. canalisation, dredging)													H	H
F	Development, construction and use of residential, commercial, industrial and recreational infrastructure and areas.														
F08	Modification of coastline, estuary and coastal conditions for development, use and protection of residential, commercial, industrial and recreational infrastructure and areas (including sea defences or coastal protection works and infrastructures)													M	M
G	Extraction and cultivation of biological living resources (other than agriculture and forestry)														
G08	Management of fishing stocks and game					M	M	H	H						
H	Military action, public safety measures, and other human intrusions														
I	Alien and problematic species														
I01	Invasive alien species of Union concern			M	M	H	H	H	H			H	H	M	H
I02	Other invasive alien species (other than species of Union concern)	M	H	M	H			M	M					M	H
I04	Problematic native species	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M				
J	Mixed source pollution														
J01	Mixed source pollution to surface and ground waters (limnic and terrestrial)			H	H	H	H	H	H	M	H	H	H	M	
J03	Mixed source air pollution, air-borne pollutants	M	H	H	H	H	H			H	H				
K	Human-induced changes in water regimes														
K04	Modification of hydrological flow											M	M	H	H
K05	Physical alteration of water bodies				M	M	H		H			M	M		
L	Natural processes (excluding catastrophes and processes induced by human activity or climate change)														
N	Climate change														
N02	Droughts and decreases in precipitation due to climate change				M				M		M		M		
N03	Increases or changes in precipitation due to climate change													M	M
N05	Change of habitat location, size, and / or quality due to climate change						M								

////////////////////////////////////

Bronnen: INBO 2018a, Van der Aa et al. 2015, VITO 2018, data regionaal meetnet habitatkwaliteit, rapportage habitats 2013.

A26 *Agricultural activities generating diffuse pollution to surface or ground waters (3110):* voornamelijk van belang in het Turnhouts vennengebied. Bij andere habitattypen kan dit ook spelen, maar daar is het niet te onderscheiden van oorzaken, en daarom opgenomen in J01.

C01 *Extraction of minerals (e.g. rock, metal ores, gravel, sand, shell)* (3270): grindwinningen leggen een druk op het habitatype in de Maas.

D02 Hydropower (dams, weirs, run-off-the-river), including infrastructure (3270): heeft vooral betrekking op de Maas, welk van nature gekenmerkt wordt door afvoerpieken. Binnen de huidige situatie is deze piekigheid nog versterkt en zo extreem geworden dat organismen in de oeverzone problemen kunnen ondervinden. Problemen betreffen hydropeaking en onnatuurlijke variatie in het laagwaterregime als gevolg van kunstmatig ophouden of onttrekken van water in droogteperioden. Een bijkomend belangrijk gevolg van hydropeaking voor dit habitat is het optreden van overdadige slibafzetting op de natuurlijke grindig-zandige substraten van rivierbedding en oevers (Van Braeckel et al. 2018).

E02 Shipping lanes and ferry lanes transport operations (3270): haalgolven van schepen hebben een erosieve impact op de standplaats van het type.

E03 Shipping lanes, ferry lanes and anchorage infrastructure (e.g. canalisation, dredging) (3270): in functie van de bevaarbaarheid worden vooral in het Schelde-estuarium baggerwerken uitgevoerd. Enerzijds hebben deze een rechtstreeks effect omdat potentiële groeiplaatsen worden weggebaggerd, anderzijds dragen deze baggerwerken bij aan de verhoogde hydrodynamiek wat erosie van potentiële groeiplaatsen in de hand werkt.

F08 *Modification of coastline, estuary and coastal conditions for development, use and protection of residential, commercial, industrial and recreational infrastructure and areas (including sea defences or coastal protection works and infrastructures)* (3270): dit heeft vooral betrekking op het Schelde-estuarium dat geconfronteerd wordt met een verhoogde hydrodynamiek. De oeverzone komt hierdoor sterk onder druk te staan en is onderhevig aan versnelde erosie. Ter bescherming van de oevers worden breuksteenbestortingen aangebracht, net in die zone waar de natuurlijke standplaats van het habitatype 3270 zich situeert. Ook de constructie van kaaien en andere harde structuren in de oeverzone ressorteren hieronder.

G08 *Management of fishing stocks and game* (3140, 3150): hieronder verstaan we het uitzetten van benthivore vissen en het beheer ter bevordering van dergelijke soorten t.b.v. hengelsport.

101 Invasive alien species of Union concern (3130, 3140, 3150, 3260, 3270): het criterium wordt als zeer belangrijk beschouwd en meer dan 25% van de oppervlakte is hierdoor in slechte staat. Het criterium scoort onvoldoende vanaf de aanwezigheid van een van de bewuste soorten op de standplaats, onafgezien de abundantie. Niet zozeer de eigenlijke ecologische impact, maar de verplichting tot gericht beheer wordt hierdoor weergegeven.

102 *Other invasive alien species (other than species of Union concern)* (3110, 3130, 3150, 3270):
 bijzonder *Crassula helmsii* is reeds aanwezig op een aantal standplaatsen ($\frac{2}{3}$ bij 3110).

104 Problematic native species (3110, 3130, 3140, 3150, 3160): hieronder verstaan we vraat door watervogels en guanotrofie door meeuwenkolonies.

	waterafvoer uit het ven. Omleiding van een toevoergracht vanuit landbouwgebied, plaatsen regelbare stuw, kappen bomen en struiken rondom vijver, herinrichting oeverzone)							
CE03	Manage/reduce/eliminate air pollution from transport (PAS)			x				
CE06	Habitat restoration of areas impacted by transport (compensatie naar aanleiding van nieuwe infrastructuur)							x
CF02	Habitat restoration of areas impacted by residential, commercial, industrial and recreational infrastructure, operations and activities (verbeteren kwaliteit en structuur habitat, herinrichting en herstel visvijvers, slib ruimen, natuurlijk hellende oevers, maaien, ...)				x			
CF05	Reduce/eliminate diffuse pollution to surface or ground waters from industrial, commercial, residential and recreational areas and activities (Reduceren pollutie uit woonkernen, industrie en recreatie. via vergunningenbeleid)						x	
CF11	Manage water abstraction for public supply and for industrial and commercial use (3110, 3130: via vergunningenbeleid. Herstel hydrologie door beheer wateronttrekking. 3150: via vergunningenbeleid + defosfateren van instromend water ikv drinkwaterwinning (provinciedomein de Gavers te Harelbeke-Deerlijk). 3160, 3260: via vergunningenbeleid.	x	x		x	x	x	
CI01	Early detection and rapid eradication of invasive alien species of Union concern (early warning; smalle waterpest, parelvederkruid, grote waternavel, waterteunisbloem, ...)		x		x		x	
CI02	Management, control or eradication of established invasive alien species of Union concern (bestrijding stierkikker; smalle waterpest, parelvederkruid, grote waternavel, waterteunisbloem, ...)		x		x	x	x	
CI03	Management, control or eradication of other invasive alien species (bestrijden van exoten gebonden aan waterbiotopen: watercrassula, etc.)	x	x	x	x	x	x	x
CJ01	Reduce impact of mixed source pollution			x			x	
CJ03	Restore habitats impacted by multi-purpose hydrological changes (herstel hydrologie)	x	x		x	x	x	
CL01	Management of habitats (others than agriculture and forest) to slow, stop or reverse natural processes (3110: tegengaan natuurlijke successie, verwijderen houtopslag, bomen, struiken; frezen, plaggen, verwijderen begroeiing, verwijderen niet-verteerde strooisellaag, afschuinen steile oevers, ontslibben. 3150: Tegengaan natuurlijke successie in randzone. 3160: tegengaan natuurlijke successie, verwijderen houtopslag, bomen, struiken; frezen, plaggen, ...)		x		x	x		
CN02	Implement climate change adaptation measures (Natuurlijk afvoer- en overstromingsregime herstellen mhoo klimaatadaptatie)						x	

Bronnen: lopend beleid (PAS, goedgekeurde beheerplannen, ...) en de vele Life-natuurherstelprojecten waarbij uitbreiding, herstel en/of kwaliteitsverbetering van een of meerdere waterhabitats als doel is gesteld: Life Kleine Nete, Life HELVEX, Life Vlaams veldgebied, Life Triple E Pond area M-L, Life Itter en Oeter, Life Grote NeteWoud, Life Delta, Life Visbeek, Life Abeek, Life Together, LIFE+SCALLUVIA, Life BNIP, Life Most-Keiheuvel.

////////////////////////////////////

Pagina 109 van 200 Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (13) www.inbo.be

6.6 TOEKOMSTPERSPECTIEVEN

Tabel 35 Samenvattende tabel van de toekomstperspectieven.

	Areaal	Oppervlakte	Structuren en functies	Conclusie 2019	Conclusie 2013
3110	slecht	matig	slecht	U2 zeer ongunstig	U1 matig ongunstig
3130	goed	goed	slecht	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3140	goed	matig	slecht	U2 zeer ongunstig	FV gunstig
3150	matig	slecht	slecht	U2 zeer ongunstig	U2 zeer ongunstig
3160	goed	matig	matig	U1 matig ongunstig	U2 zeer ongunstig
3260	goed	matig	matig	U1 matig ongunstig	U2 zeer ongunstig
3270	goed	matig	onbekend	U1 matig ongunstig	U1 matig ongunstig

Voor het bepalen van de toekomstperspectieven worden de drukken/bedreigingen en de genomen instandhoudingsmaatregelen per criterium afgewogen uitgaande van de huidige status en trend.

Voor alle habitattypen heeft de weging van de criteria volgens tabel 32 van de Europese richtlijnen (DG Environment, 2017) belangrijke gevolgen voor de einduitspraak waarbij aanzienlijke verschuivingen ten opzichte van het expertenoordeel in 2013 zijn opgetreden.

3110: de vooruitzichten voor uitbreiding van het actueel zeer beperkte areaal en de verbetering van de habitatkwaliteit zijn slecht, omdat de locaties in Vlaanderen hooguit suboptimaal zijn, en zullen blijven, voor dit habitatype. Uitbreiding van de oppervlakte van de habitat is iets meer kansrijk na natuurherstel. Daarom beoordelen we de toekomstperspectieven, mede door de gewijzigde EC-richtlijnen ter zake, minder gunstig dan in 2013.

3140: doordat de intensiteit van bepaalde drukken op grote wateren met de habitat verwacht wordt toe te nemen (slibberging K05, eutrofiëring J01) en er wellicht minder opportuniteiten voor pioniervegetaties zullen zijn, zijn de toekomstperspectieven voor de oppervlakte minder gunstig dan voorheen. De specifieke structuren en functies worden in de LSVI versie 3 anders beoordeeld (zie § 6.3.3).

3150: de toekomstperspectieven voor oppervlakte en specifieke structuren en functies zijn slecht, omdat 1) er geen globale verbetering wordt vastgesteld ('stabiele' trend), 2) de ingenomen oppervlakte nog onvoldoende is en 3) meerdere drukken, waaronder eutrofiëring (grond- en/of oppervlaktewater; J01), fysische wijziging (K05) en invasieve exoten (I01) verwacht worden nog toe te nemen.

3160: door het spontaan herstel van de habitat beoordelen we nu de toekomstperspectieven voor zowel het areaal als de specifieke structuren en functies minder ongunstig dan in 2013. De oppervlakte werd in 2013 als 'slecht' beoordeeld, nu als 'matig'. Voor oppervlakte en specifieke structuren en functies is het toekomstperspectief 'matig' (dus niet goed), omdat er 1) nog steeds een oppervlakteuitbreiding nodig is om de vooropgestelde doelen te halen, en 2) de mogelijkheden tot remediëring van de nog lang te verwachten overschrijding van de atmosferische stikstofdepositie beperkt zijn voor dit habitattype.

