

ECOLOGISCH WERKPROTOCOL

Schonen en baggeren van wateren met platte schijfhoren

Dit ecologisch werkprotocol wordt toegepast bij het schonen en baggeren van watergangen, natte ecologische zones (NEZ) en vlakvormige wateren (water- en vijverpartijen, poelen, e.d.) binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap van Delfland waar op basis van bestaande verspreidingsgegevens platte schijfhoren aanwezig is of kan worden verwacht.

Het vormt een onderdeel van de notitie 'Implementatie gedragscode Wet natuurbescherming voor waterschappen; onderdeel soortbescherming bij bestendig beheer en onderhoud. Uitwerking bij Hoogheemraadschap van Delfland'. In deze notitie worden onder andere de inhoudelijke en procesmatige keuzes omschreven hoe wij bij ons waterschap omgaan met het toepassen van de gedragscode.

Context

In de op 22 januari 2019 door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde 'Gedragscode Wet natuurbescherming voor waterschappen; onderdeel soortbescherming bij bestendig beheer en onderhoud (Unie van waterschappen) zijn zogeheten gedragsregels ('voorgeschreven werkwijzen') opgenomen die dienen te worden toegepast bij uitvoering van schonings- en/of baggerwerkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud van wateren in leefgebieden van platte schijfhoren.

Deze gedragsregels zijn als volgt opgenomen in de gedragscode.

1. Schonen en maaien van wateren: In het leefgebied van de platte schijfhoren wordt vegetatie in het natte deel van de wateren alleen verwijderd in de periode van 1 oktober - 1 december. Minimaal 25% van de vegetatie en waterbodem blijft gespaard.
2. Baggeren en herprofilieren van wateren: In het leefgebied van platte schijfhoren worden werkzaamheden uitgevoerd in de periode 1 oktober - 1 december. Daarbij dient 25% van de bodem gespaard te blijven.

Tevens wordt in de gedragscode aangegeven dat onder voorwaarden kan worden afgeweken van de gedragsregels (§ 2.6 Afwijken van de gedragscode) zoals staan beschreven in de gedragscode bij de desbetreffende werkzaamheden.

In het kader van het waarborgen van de primaire waterschapstaken van Hoogheemraadschap van Delfland (waterkwaliteit, waterkwantiteit en veiligheid) is het niet mogelijk om altijd en overal de gedragsregels ('voorgeschreven werkwijzen') met betrekking tot de voorgenomen onderhoudswerkzaamheden in leefgebieden van platte schijfhoren toe te passen. Wanneer watergangen uitsluitend in de periode 1 oktober - 1 december geschoond en/of gebaggerd zouden kunnen worden, is bijvoorbeeld de kans op wateroverlast, waterschaarste en/of afnemende waterkwaliteit enorm. Het water kan niet of onvoldoende worden afgevoerd of aangevoerd wanneer de watergangen uitsluitend in de weergegeven periode onderhouden kunnen worden. Dit heeft grote maatschappelijke en economische consequenties.

Op basis van bovenstaande is dan ook gekozen om een separaat ecologisch werkprotocol 'Schonen en baggeren van wateren met platte schijfhoren' op te stellen en toe te passen voor de betreffende werkzaamheden.

Beknopte beschrijving van platte schijfhoren

De platte schijfhoren is een zeer kleine waterslak met een plat, schijfvormig huisje met afmetingen van 6,0 x 0,8 mm. Er zijn tot vijf windingen, de laatste is vaak gekield, vaak vliezig en zwak gestreept. Er is geen afsluitplaatje (operculum). In de mond zitten geen plooien.



Platte schijfhoren
(foto's A.W. Gmelig Meyling)



Platte schijfhoren



Draaikolkschijfhoren

De platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*) kan gemakkelijk worden verward met andere inheemse schijfhorens, zoals de Draaikolkschijfhoren (*Anisus vortex*) en Geronde schijfhoren (*Anisus leucostomus*). De vorm van het huisje van platte schijfhoren is variabel en de determinatiekenmerken uit de literatuur zijn soms moeilijk te interpreteren. De dieren leven op plekken waar ook andere schijfhorens, zoals de draaikolkschijfhoren (soms algemeen) leven.

De platte schijfhoren vertoont in ons land een grote voorkeur voor wateren met veenbodems. In wateren met klei- en zandbodems wordt deze soort slechts zeer incidenteel aangetroffen. De soort leeft vooral in zoete, heldere en schone wateren met een rijke (onderwater)begroeiing. Hij leeft niet in (sterk) geëutrofiëerd, verontreinigd of brak water. Vaak is platte schijfhoren te vinden tussen en op waterplanten (met drijvende bladeren) zoals gele plomp en waterlelie, krabbenscheer, diverse soorten fonteinkruiden, grof hoornblad, kikkerbeet, brede en smalle waterpest en op wortels van oeverplanten als gele lis. Vooral jonge dieren worden ook aangetroffen in draadwiervegetaties van het geslacht *Vaucheria*. De kans op het voorkomen van platte schijfhoren is klein of zelfs afwezig wanneer deze ondergedoken waterplanten slechts beperkt aanwezig zijn of ontbreken, bijvoorbeeld als gevolg van een te hoge bedekking door diverse kroossoorten en grote kroosvaren. Ook door een te sterke mate van begroeiing met moerasplanten (verlanding) ontbreekt platte schijfhoren in deze wateren.

Het leefgebied van deze soort omvat vrijwel uitsluitend stilstaande of zeer zwakstromende wateren. Milieufactoren als diepte, breedte, isolatie van de wateren lijken daarbij weinig of niet van invloed. Het kan zowel gaan om plassengebieden als om brede watergangen tot smalle sloten. Platte schijfhoren komt echter niet voor in water dat periodiek droogvalt. Het is derhalve geen typische moerassoort.

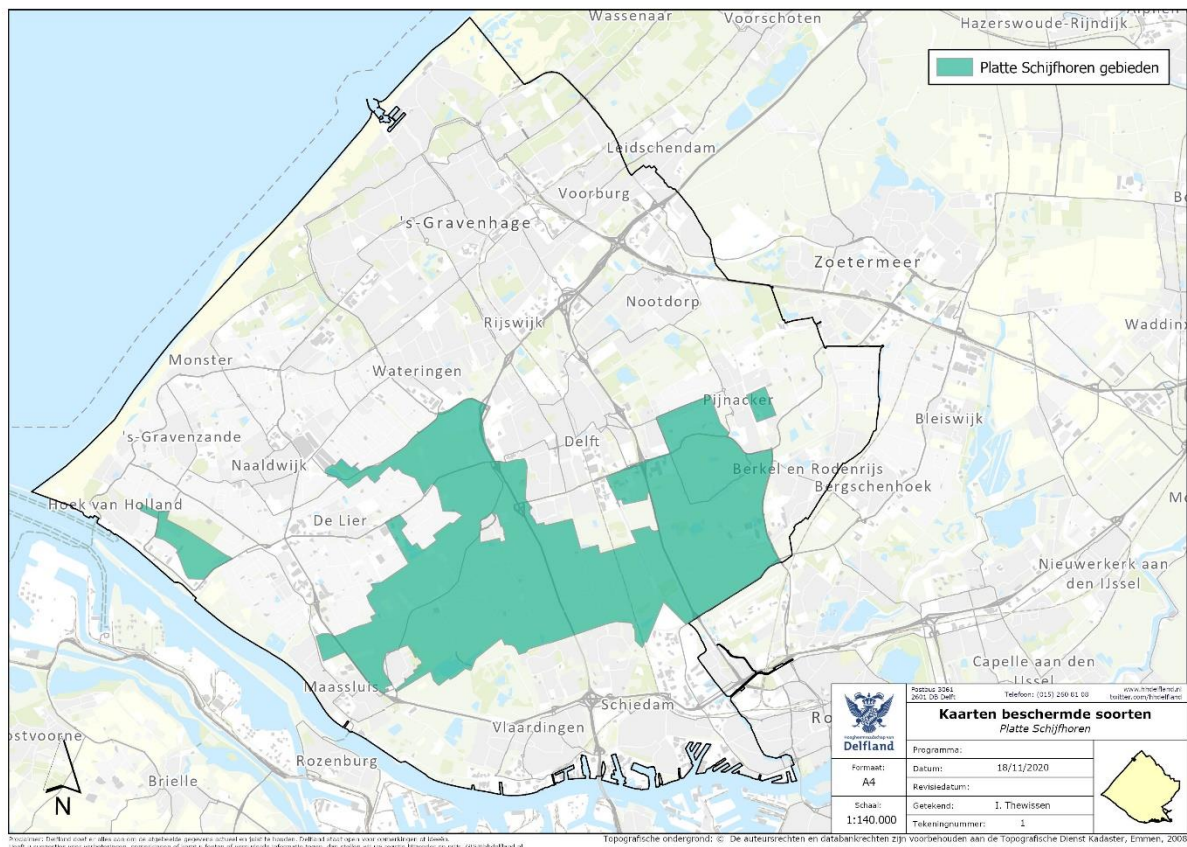


Leefgebied van platte schijfhoren (foto's A.W. Gmelig Meyling)

Aanwezigheid en verspreiding van platte schijfhoren

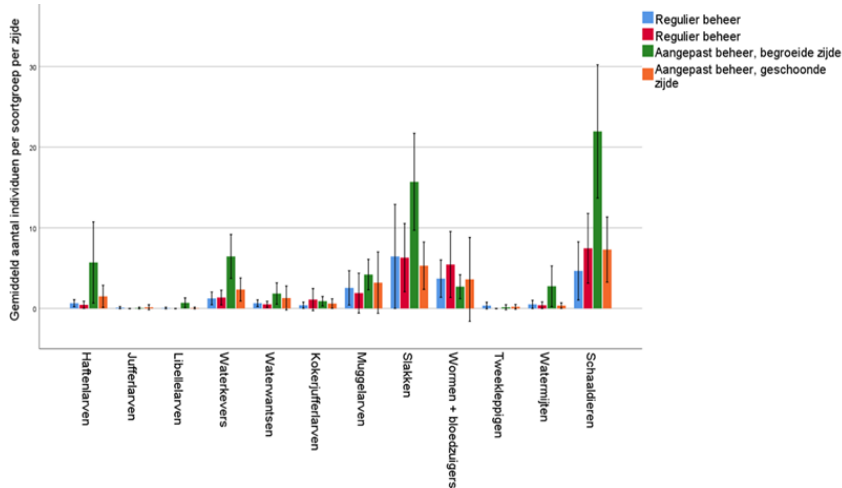
Op basis van een in opdracht van Hoogheemraadschap van Delfland uitgevoerde bureaustudie (Van der Helm, 2019; projectcode 20180462) is gebleken dat platte schijfhoren diffuus verspreid voorkomt in de deelgebieden 3, 4, 5, 8, 18 en 25; het betreft geen lokale populaties. Tevens kan niet worden uitgesloten dat platte schijfhoren diffuus verspreid aanwezig is in de deelgebieden 2, 6, 13 en 32 (zie Kaart met deelgebieden).

Uit de bureaustudie blijkt dat de aanwezigheid en diffuse verspreiding van platte schijfhoren vooral gebonden is aan veengrondgebieden. Dit komt overeen met het landelijke verspreidingsbeeld en de beschrijvingen uit de literatuur.



Kaart met in groen de deelgebieden waar platte schijfhoren aanwezig is of verwacht kan worden.

Er is - in vergelijking met tal van andere Habitatrichtlijn-soorten - nog relatief weinig bekend over de specifieke (seizoensgebonden) leefwijze, habitatvoorkeuren, voorkomen en verspreiding en landelijke/regionale staat van instandhouding van platte schijfhoren. Om op een goed onderbouwde wijze gedragsregels ('voorgeschreven werkwijzen') en/of soortspecifieke mitigerende of (voorzorgs) maatregelen op te kunnen stellen en toe te kunnen passen, is het wenselijk om op landelijk, regionaal en lokaal niveau nadere (effectanalyse) onderzoeken uit te laten voeren. Vooralsnog wordt in dit onderhavig ecologisch werkprotocol uitgegaan van (literatuur)gegevens die voorhanden zijn.



Uit onderzoek van Waterschap Hunze en Aa is gebleken dat zelfs het slechts eenzijdig sparen van een relatieve smalle zone water- en moeras-begroeiing en water-bodem aan de onderzijde van het talud, reeds een significante verhoging van het aantal individuen per macrofaunasoortgroep met zich meebrengt ten opzichte van regulier en/of aangepast beheer.

Op plaatsen waar platte schijfhoren op veengronden aanwezig is (of verwacht kan worden) binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap van Delfland worden de onderstaande mitigerende maatregelen toegepast, zodat vanuit de gespaarde delen (refugia) van de wateren herkolonisatie van het gehele leefgebied en herstel van de populatie kan plaatsvinden. Indien het toepassen van de genoemde mitigerende maatregelen niet mogelijk is, wordt ontheffing aangevraagd. Tevens zijn de 'Voorschriften algemene zorgplicht' van toepassing.

Soortspecifieke mitigerende maatregelen platte schijfhoren bij schonen van wateren

1. Het schonen van het natte profiel van watergangen met platte schijfhoren wordt in principe zoveel mogelijk uitgevoerd in de periode 1 oktober - 1 december, waarbij minimaal 25% van de vegetatie en de waterbodem in de watergang gespaard blijft.
2. Indien in het kader van primaire waterschapstaken (bijv. waterafvoer en -aanvoer) in de periode 1 oktober - 1 december het niet mogelijk is om in de watergang zelf voldoende vegetatie en de waterbodem te sparen, blijft in ieder geval minimaal 25% van vegetatie en de waterbodem in het peilvak gespaard. Een onderbouwing voor deze keuze wordt in het logboek weergegeven. Deze documentatie dient beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.
3. Indien in het kader van primaire waterschapstaken (bijv. waterafvoer en -aanvoer) eerder dan 1 oktober geschoond moet worden, blijft minimaal 25% van de vegetatie en de waterbodem in de watergang gespaard. Een onderbouwing voor deze keuze wordt in het logboek weergegeven. Deze documentatie dient beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.
4. Indien in het kader van primaire waterschapstaken (bijv. waterafvoer en -aanvoer) eerder dan 1 oktober geschoond moet worden en het niet mogelijk is om in de watergang zelf voldoende vegetatie te sparen of tijdelijk te verplaatsen, blijft in ieder geval minimaal 25% van de vegetatie en waterbodem in het peilvak gespaard. Een onderbouwing voor deze keuze wordt in het logboek weergegeven. Deze documentatie dient beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.
5. Bij het sparen of het tijdelijk verplaatsen van de water- en oevervegetatie wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de voorkeursoorten van platte schijfhoren, zoals onder andere gele plomp en waterlelie, krabbenscheer, diverse soorten fonteinkruiden, grof hoornblad, kikkerbeet, brede en smalle waterpest, gele lis en vergelijkbare andere oeverplanten en draadwiervetplanten.
6. Er wordt jaarlijks - op basis van een steekproef macrofaunabemonstering - gecontroleerd of door de toegepaste mitigerende maatregelen een herkolonisatie van de geschoonde watergangen heeft plaats gevonden (zie bijlage Tussentijds rapport VanderHelm, monitoring platte schijfhoren HDD, 28-09-2021. Projectcode: DEDE20210252).

Soortspecifieke mitigerende maatregelen platte schijfhoren bij baggeren van wateren

1. Het baggeren van het natte profiel van watergangen met platte schijfhoren wordt in principe zoveel mogelijk uitgevoerd in de periode 1 oktober - 1 december, waarbij minimaal 25% van de waterbodem gespaard blijft.
2. Indien in het kader van primaire waterschapstaken (bijv. waterafvoer en -aanvoer) in de periode 1 oktober - 1 december het niet mogelijk is om in de watergang zelf voldoende waterbodem te sparen, blijft in ieder geval minimaal 25% van waterbodem in het peilvak gespaard. Een onderbouwing voor deze keuze wordt in het logboek weergegeven. Deze documentatie dient beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.
3. Indien in het kader van primaire waterschapstaken (bijv. waterafvoer en -aanvoer) eerder dan 1 oktober of later dan 1 december gebaggerd moet worden, blijft minimaal 25% van waterbodem in de watergang gespaard. Een onderbouwing voor deze keuze wordt in het logboek weergegeven. Deze documentatie dient beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.
4. Indien in het kader van primaire waterschapstaken (bijv. waterafvoer en -aanvoer) eerder dan 1 oktober of later dan 1 december gebaggerd moet worden en het niet mogelijk is om in de watergang zelf voldoende waterbodem te sparen, blijft in ieder geval minimaal 25% van de waterbodem in het peilvak gespaard. Een onderbouwing voor deze keuze wordt in het logboek weergegeven. Deze documentatie dient beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.
5. Er wordt jaarlijks - op basis van een steekproef macrofaunabemonstering - gecontroleerd of door de toegepaste mitigerende maatregelen een herkolonisatie van de gebaggerde watergangen heeft plaats gevonden.

Voorschriften algemene zorgplicht

1. Indien de noodzakelijke waterafvoer en -aanvoer dit toelaat, wordt vegetatie en de daarin voorkomende fauna in watergangen zoveel mogelijk gespaard in de vorm van alternerend (regelmatig afwisselend) of gefaseerd schonen en maaien. Hierbij blijft minimaal enkelzijdig een 'baard' van ca. 20-30 cm. van de aanwezige begroeiing van de waterbodem en het talud van onderinsteek tot (streef)peil gespaard.
2. Een enkelzijdige 'baard' blijft altijd gespaard aan de oeverzijde waar vanaf de machinist werkt (dus waar de kraan staat), zodat in het water aanwezige vissen, amfibieën en andere watergebonden dieren zo min mogelijk worden opgesloten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en alsnog op de kant belanden.
3. Indien vanwege omgevingsomstandigheden (bijv. aanwezig bebouwing aan een oeverzijde) het alternerend (regelmatig afwisselend) sparen van een enkelzijdige 'baard' niet mogelijk is vanwege het beperken van een te sterke verlanding of verhouting, kan de gespaarde 'baard' in periode 3 (15 september - 1 november) wel gemaaid worden.
4. Bij de locatiekeuze voor het afzetten van schoonsel, maaisel, bagger, slib of zand wordt rekening gehouden met beschermde en/of aandachtsoorten op het land. Deze groeiplaatsen blijven gespaard. Dat laat de ontvangstplicht door aangelanden onverlet.
5. Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden worden de delen van de watergang voor en na de duikers - indien aan de orde - vrijgemaakt van vegetatie over een lengte van minimaal 10 meter en worden duikers in de betreffende watergang eerst voorzichtig doorgespoten, zodat vissen een geschikte vluchtroute hebben. De druk moet langzaam worden opgevoerd, zodat vissen onbeschadigd richting het open water worden gestuwd.
6. Schoonsel, bagger, slib of zand dat op de kant is gedeponneerd blijft minimaal 48 uur (en maximaal 5 dagen; bij later afvoeren van maaisel) liggen, opdat bijvoorbeeld amfibieën en andere mobiele watergebonden dieren terug naar het water kunnen vluchten, tenzij voor die locatie een botanische doelstelling geldt, vanuit andere beleidsdoelstellingen (bijv. beperken

nutriënteninstroom), wet- en regelgeving (bijv. Besluit Bodemkwaliteit) en/of (verkeers)veiligheid gekozen voor het direct afvoeren van het materiaal.

7. Bij het schonen van het natte profiel van een watergang met een maaikorf of maaiboot wordt door de machinist voorzichtig en met een zeer lage snelheid gewerkt, zodat dieren gemakkelijker kunnen vluchten.
8. Voorafgaand aan het schonen van het natte profiel van een watergang, wordt door de machinist eerst de vegetatie voor een duiker voorzichtig verwijderd over een lengte van minimaal 10 meter. Vervolgens begint de machinist 'bovenstrooms' met de werkzaamheden en werkt naar de duiker toe.
Of de machinist stopt minimaal 20 meter voor de duiker met schonen, rijdt naar de duiker toe en haalt daar eerst minimaal 10 meter vegetatie weg, en vervolgens verwijderd hij het laatste deel van de vegetatie in de watergang.
9. Op beide wijzen kunnen met name vissen, maar ook andere mobiele watergebonden soorten, makkelijker vluchten door de duiker.
10. Bij **uitsluitend** het **direct afvoeren van het schoonsel** worden in ieder geval de volgende sparende werktechnieken toegepast die het op de kant komen van dieren zoveel mogelijk beperken:
 - a) Bij het schonen van het natte profiel van een watergang met een maaikorf wordt door de machinist de maaikorf niet voller geladen dan de bovenrand van de maaikorf. Indien dit vanwege de hoeveelheid aanwezige vegetatie niet mogelijk is in één 'werkhaal', wordt het schonen in twee of meerdere keren uitgevoerd.
 - b) Na het 'ophalen' van de maaikorf met schoonsel schudt de machinist een aantal malen achtereen de korf boven de watergang uit, zodat een zo groot mogelijk aantal van de in het schoonsel aanwezige vissen, amfibieën en andere watergebonden dieren terug valt in de watergang.
 - c) In watergangen met een dichte draadalg- (flap), sterrenkroos-, waterpest-, hoornblad- of vergelijkbare vegetatie, kantelt de machinist na het 'ophalen' voorzichtig de bak van de maaikorf direct boven het wateroppervlak voorzichtig naar achteren, zodat het schoonsel terug glijdt in het water. Vervolgens schept hij het in het water liggend schoonselpakket weer voorzichtig op. Met het toepassen van deze sparende techniek zullen dieren uit het schoonsel kunnen ontsnappen.
11. Er wordt, indien beschikbaar, natuurvriendelijk materieel ingezet en/of sparende technieken toegepast:
 - a) Op plaatsen waarvan bekend is dat er vrij snel een laag zuurstofgehalte ontstaat (en daarmee vissterfte optreedt) en/of waar regelmatig veel vis op de kant komt bij de uitvoering van maaierwerkzaamheden in het natte profiel, wordt indien mogelijk - in plaats van een maaiboot - een korfmaaier ingezet. Indien het niet mogelijk is (bijv. vanwege omgevingsomstandigheden; o.a. aanwezig bebouwing) om hier een korfmaaier in te zetten, wordt dit als afwijking (met onderbouwing) in het logboek opgenomen.
 - b) Maaiboten met sleepmessen worden uitsluitend en in zeer beperkte mate ingezet bij het onderhoud van watergangen waar dit vanuit ecologisch oogpunt de voorkeur heeft boven het jaarlijks veelvuldig inzetten van een maaiboot of maaikorf (bijv. in watergangen met een jaarlijks voorkomende explosieve hergroei van submerse vegetaties). De inzet van een maaiboot met sleepmessen wordt bepaald aan de hand van de noodzakelijk waterafvoer en -aanvoer in afstemming met een ecologisch deskundige.
 - c) Bij het schonen en/of maaien van een watergang met een maaikorf of het maaien met een maaiboot wordt de bodem ontzien. Machines worden afgesteld op een maaihogte van 5 - 10 cm. boven de bodem en er wordt geen bodemmateriaal (bagger) op de kant gezet in combinatie met het schoonsel.
 - d) In principe worden geen of in ieder geval zo min mogelijk klepelmaaiers (al dan niet met zuigende werking) ingezet, tenzij dit vanuit verkeersveiligheidsoogpunt (bijv. maaien van zichthoeven langs wegen) noodzakelijk is.

12. Vermijdbare schade aan bermen, slootkanten, houtsingels, bosjes en solitaire bomen, bijvoorbeeld door insporing of beschadiging van de bast, wordt voorkomen. De maximaal toegestane insporing bedraagt 5 cm.
13. De rijsnelheid van machines worden zo afgestemd en materieel zo gebruikt dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegluchten.
14. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur van wegen, paden en sporen.
15. Werkzaamheden vinden in beginsel plaats in de daglichtperiode, opdat verstoring van de omgeving door verlichting wordt voorkomen. Bij nachtelijke verlichting van een werklocatie wordt uitstraling naar de omgeving tot een uur voor zonsopkomst en vanaf een uur na zonsondergang zo veel mogelijk voorkomen.
16. Er wordt één kant op gewerkt, en indien aan de orde van de dichte zijde (kopse kant) naar het open water of gebied gewerkt, zodat dieren kunnen wegluchten. Dit geldt ook voor lijnvormige grazige elementen, waarbij van de drukke wegzijde naar de rustig kant wordt gemaaid.
17. Bij vlakvormige (kruidenrijke) grasland- en/of ruigtepercelen wordt altijd van binnen naar buiten gemaaid, zodat dieren kunnen wegluchten. Eveneens wordt zoveel mogelijk gewerkt met een wildredder die voorop het maaimaterieel is gemonteerd.
18. Plaatsen die vast of tijdelijk in gebruik zijn als belangrijke voortplantingslocatie en/of migratieroutes van niet-beschermd of vrijgestelde soorten blijven zoveel mogelijk gespaard. Hierbij valt onder andere te denken aan concentraties van eiklonpen/eisnoeren en migratieroutes van amfibieën, concentraties van paaiende vissen en concentraties van waardplanten van vlinders.
19. In dekking aangetroffen kalveren van bijvoorbeeld ree blijven altijd gespaard door om deze plekken heen te werken. Wanneer dit onmogelijk is, worden zij buiten de werkstrook geplaatst door de dieren aan te vatten met een flinke bos gras. Directe aanraking, ook met handschoenen, moet worden voorkomen om te vermijden dat de dieren de mensengeur overnemen waarna het moederdier het dier afstoot.
20. Zuurstofgehalte
Voor aanvang van het werk wordt door de opdrachtnemer altijd eerst het zuurstofgehalte gemeten. De gemeten waarde wordt, voor aanvang van het werk door de opdrachtnemer in het logboek op werklocatie vastgelegd. Indien het zuurstofgehalte lager is dan 3 mg/l of als er naar lucht happende vissen worden waargenomen dan wordt het werk door de opdrachtnemer stopgezet en vindt er direct afstemming plaats met de toezichthouder waarna de toezichthouder HHD de situatie met de directievoerder bespreekt.
21. Luchttemperatuur
Bij een luchttemperatuur onder de 0° C en vanaf 20° C of hoger, wordt dagelijks, door de opdrachtnemer, voor aanvang van het werk, de watertemperatuur gemeten.
Bij luchttemperatuur boven de 25° C. en onder de 0° C. worden de metingen door de opdrachtnemer ook rond 12.00 en 16.00 uur uitgevoerd. De metingen vinden plaats in het midden van het doorstroomprofiel op 5 tot 10 cm waterdiepte. De gemeten waarde wordt, voor aanvang van het werk door de opdrachtnemer in het logboek op werklocatie vastgelegd.

Indien de watertemperatuur hoger is dan 25° C. of lager dan 0° C of als er naar lucht happende vissen worden waargenomen dan wordt het werk door de opdrachtnemer stopgezet en vindt er direct afstemming plaats met de toezichthouder waarna de toezichthouder HHD de situatie met de directievoerder bespreekt.
22. IJsvorming
Bij 100% ijsvorming van het wateroppervlak worden de werkzaamheden en metingen in afstemming met de directievoerder stopgezet. Zodra er geen gesloten ijslaag meer is worden

bovengenoemde metingen weer opgestart en kunnen de werkzaamheden als de watertemperatuur boven de 0° C en het zuurstofgehalte 3 mg/l of hoger is na af en instemming met de directievoerder weer worden opgestart.

De eindbeslissingen om het werk bij overschrijding van de maximale- en minimale toegestane watertemperatuur en/of zuurstofgehalte uit het EWP tijdelijk stop te zetten of na stopzetting weer op te starten wordt, in af- en schriftelijke instemming (per mail) door de directievoerder HHD genomen en met de opdrachtnemer afgestemd.

23. Uitvoering bij (dreigende) calamiteit

In geval van een (dreigende) calamiteit (bijv. wateroverlast) kan van bovengenoemde waarden worden afgeweken. Dit na overleg met de directievoerder en tevens op basis van een advies van een ecologisch deskundige. De afwijking (incl. onderbouwing) wordt dagelijks door de opdrachtnemer opgenomen in het logboek. Deze documentatie dient op het werk beschikbaar te zijn voor de handhavende instanties.