

RAPPORT

Ecologisch Werkprotocol De Voortuin te Woerden

Bedrijventerrein de Voortuin A12 Woerden

Klant: Gemeente Woerden

Referentie: BG2550WATRP1912101110

Status: D1/D0.1

Datum: 10 december 2019

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ecologisch Werkprotocol De Voortuin te Woerden

Referentie: BG2550WATRP1912101110
Status: D0.1/D1
Datum: 10 december 2019
Projectnaam: Voortuin Woerden
Projectnummer: BG2550-101-100
Auteur(s): Erik Rosendaal

Opgesteld door: Erik Rosendaal

Gecontroleerd door: Arend de Wilde

Datum/paraaf:

Goedgekeurd door:

Datum/paraaf:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Het ecologisch werkprotocol	1
2	Toepassingsgebied ecologisch werkprotocol	3
3	Relevante soorten	4
3.1	Welke soorten en soortgroepen	4
3.2	Voorkomen van soorten	4
4	Ecologisch werkprotocol	6
4.1	Algemene maatregelen	6
4.2	Specifieke maatregelen	7
4.2.1	Grondgebonden zoogdieren	7
4.2.2	Algemene broedvogels	7
4.2.3	Buizerd	7
4.2.4	Amfibieën	8
4.2.5	Vissen	9
4.2.5.1	Stappenplan dempen waterloop	9
4.2.5.2	Dempen van een kleine watergang	9
4.2.5.3	Dempen van een grote watergang	11
4.2.5.4	Nieuwe watergang aansluiten	11
4.2.6	Platte schijfhoren	11
5	Uitvoering werkprotocol	13
6	Bronnen	14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Drie lokale ondernemingen uit Woerden, te weten Elektro Internationaal, Van der Woude auto's en QBTEC, hebben het initiatief genomen tot het ontwikkelen van De Voortuin van Woerden tot een representatieve bedrijvenzone. Uit ecologisch onderzoek blijkt dat er verschillende beschermde soorten gebruik maken van het plangebied. Om negatieve effecten op deze beschermde soorten te voorkomen bij het aanleggen en inrichten van het bedrijventerrein, moet gewerkt worden volgens een ecologisch werkprotocol.

Deze rapportage bevat het ecologisch werkprotocol voor de geplande werkzaamheden. De aannemer dient dit protocol te gebruiken om zorgvuldig te handelen ten aanzien van flora en fauna en/of om aan te kunnen tonen dat conform verleende vergunning/ontheffing wordt gewerkt.

1.2 Het ecologisch werkprotocol

Een ecologisch werkprotocol geeft een beschrijving van alle acties en maatregelen die uitgevoerd moeten worden om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming (Wnb) wordt overtreden. Ook geeft het aan hoe de aannemer kan voldoen aan de zorgplicht, conform Artikel 1.11 van de Wnb. Deze geldt voor alle in het wild levende plant- en diersoorten in het plangebied, ongeacht hun status in de Wnb. Schade aan alle aanwezige plant- en diersoorten moet, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, voorkomen worden.

Kortom: het hoofddoel van een ecologisch werkprotocol is een leidraad bieden om te voorkomen dat verbodsbepalingen op de Wnb geschonden worden, zodat er geen onnodige schade aan plant- en diersoorten optreedt.

Dit ecologisch werkprotocol heeft als tweede doel dat het voor betrokken werknemers duidelijk is wat van hen wordt verwacht. Door een ecologisch werkprotocol op te stellen, is het voor de opdrachtgever en de aannemer gemakkelijker om toe te zien op de naleving van de mitigerende maatregelen. Met een werkprotocol wordt ook aantoonbaar invulling gegeven aan het criterium 'zorgvuldig handelen', dat geldt voor zowel strikt beschermde als niet-beschermde soorten.

Let wel: het is mogelijk dat er gedurende de werkzaamheden nieuwe inzichten ontstaan omtrent voorkomende beschermde soorten doordat bijvoorbeeld een niet eerder bekende soort in het plangebied gevonden wordt. In overleg met een ter zake kundige (vanaf hier: erkend ecoloog) wordt het ecologisch werkprotocol hierop aangepast als dit nodig is. Dit werkprotocol is dus een levend document.

Box 1: Definitie deskundig ecooloog

Wat is een deskundig ecooloog?

Onder een ecologisch deskundige verstaan we een persoon die in een bepaalde situatie en voor specifieke soorten gevraagd wordt te adviseren en/of begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. Hij voldoet aan een of meer van deze punten:

- hij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
- hij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
- hij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
- hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
- hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming.

Royal HaskoningDHV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en heeft verschillende ervaren ecologen in dienst die aan deze criteria voldoen.

Iedereen die in het gebied werkt aan het project, moet op de hoogte zijn van de inhoud van dit ecologische werkprotocol. Het protocol dient aanwezig te zijn op de werkplek en de voorgeschreven wijze van uitvoer moet worden gevolgd, anders is men in overtreding van de Wnb.

De werkzaamheden vinden plaats onder begeleiding van een erkend ecooloog. Deze zal, wanneer de werkzaamheden er om vragen, op het werk aanwezig zijn en zorgen voor begeleiding van de werkzaamheden in het terrein.

2 Toepassingsgebied ecologisch werkprotocol

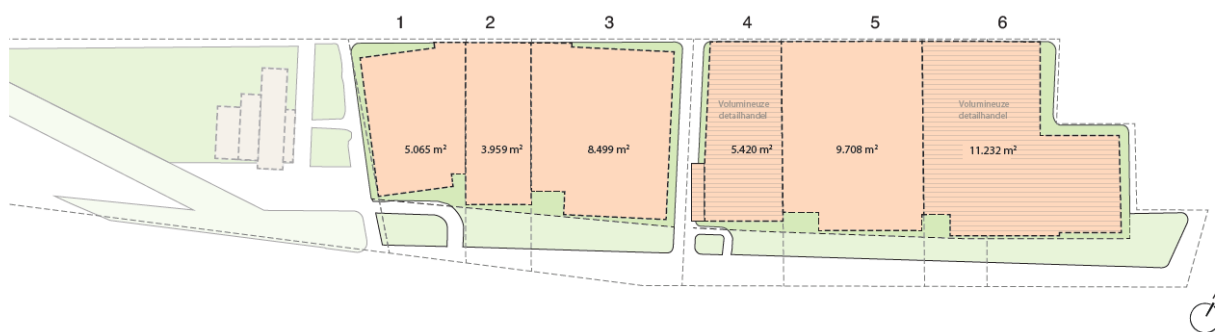
Het plangebied De Voortuin van Woerden is gelegen aan de Middellandse Zee, in de gemeente Woerden, provincie Utrecht. Het plangebied ligt ten zuiden van Woerden, direct grenzend aan de A12. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit agrarische graslandpercelen met enkele sloten. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de sloot aan de weg Middellandse Zee en aan de zuidzijde door de sloot langs de A12. Aan de zuidwestkant wordt het gebied begrensd door afrit 14 en de Europabaan, aan de noordoostkant door de Cattenbroekdijk en de woningen aan deze dijk.

De Voortuin van Woerden is een strook van ca. 10 hectare tussen bedrijventerrein Polanen en de A12. Het westelijke deel van De Voortuin van Woerden is bestemd voor een hotelontwikkeling, welke geen onderdeel uitmaakt van deze toetsing. Het resterende deel betreft het plangebied van voorliggende casus. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 7 ha. In Figuur 2-1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2-1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: Cyclomedia.

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door stedelijke bebouwing, open agrarisch gebied en de zandwinplas ten noordoosten van het plangebied. In Figuur 2.2 is een impressie van het plangebied gegeven.



Figuur 2-2: Ontwikkeloppervlak per kavel. Bron: INBO. 2019

3 Relevante soorten

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied komen verschillende beschermde en algemene dier- en plantensoorten voor. In de Quicksan flora en fauna (Royal HaskoningDHV, 2018) en de nadere onderzoeken (Royal HaskoningDHV, 2019; Boesveld A. 2019) staan beschreven welke beschermde soorten er gebruik maken van het plangebied. In dit werkprotocol wordt onderscheid gemaakt tussen de streng beschermde soorten (beschermingsregimes Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten) en de lichter beschermde soorten (beschermingsregime Andere soorten). Dit werkprotocol is met name gericht op maatregelen per soortgroep. Wanneer de situatie erom vraagt, worden de maatregelen uitgesplitst per soort.

3.1 Welke soorten en soortgroepen

In tabel 1 worden de beschermde soort(groep)en weergegeven die (in potentie) gebruik maken van het plangebied.

Tabel 1: Voorkomende beschermde soorten

Soortgroep	Soort(en)
Vaatplanten	n.v.t.
Grondgebonden Zoogdieren	algemene soorten als haas en muizen
Foeragerende vleermuizen	gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis
Broedvogels	Diverse algemene broedvogels
Broedvogels met een jaarrond beschermd nest	Buizerd
Amfibieën en reptielen	algemene soorten
Vissen	algemene soorten
Ongewervelden	Platte schijfhoren

3.2 Voorkomen van soorten

Vleermuizen

Het is niet uit te sluiten dat het plangebied fungeert als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Dit zijn allemaal relatief lichtongevoelige soorten die ook gebruik maken van de ruime omgeving en daar naartoe uit kunnen wijken. Het plaatsen van verlichting leidt daarmee niet tot noemenswaardige effecten op deze soorten. Er zijn geen specifieke maatregelen voor deze soorten nodig.

Grondgebonden zoogdieren

Voor algemene soorten, zoals haas en diverse soorten (spits)muizen is de zorgplicht van toepassing. Voor deze soorten worden maatregelen voorgeschreven die in alle redelijkheid kunnen worden verwacht om nadelige effecten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

Vissen

In de watergangen zijn alleen algemene vissoorten en amfibieën vastgesteld waarvoor een vrijstelling geldt. Voor deze soorten geldt de zorgplicht en worden maatregelen voorgeschreven die in alle redelijkheid kunnen worden verwacht om nadelige effecten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

Ongewervelden

De zwaarders beschermde platte schijfhoren komt voor in sloten binnen het plangebied. Voor deze soort is het noodzakelijk om mitigerende/compenserende maatregelen te treffen. Daarnaast is de aanvraag van een ontheffing Wnb – soortenbescherming noodzakelijk.

Broedvogels

Binnen en direct grenzend aan het plangebied kunnen broedende vogels voorkomen. Een soort als de wilde eend kan al in februari op eieren zitten terwijl een soort als de houtduif tot in oktober kan broeden. Hierdoor is het noodzakelijk om het gebied waar werkzaamheden plaatsvinden vooraf te laten inspecteren op broedende vogels door een erkend ecooloog.

Naast broedvogels is ook een jaarrond beschermd nest van de buizerd aangetroffen direct grenzend aan het plangebied.

Box 2: Definitie broedseizoen

Broedseizoen

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient daarom bijna altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

4 Ecologisch werkprotocol

Dit hoofdstuk behandelt een aantal algemene uitgangspunten, waarmee de zorgplicht (Artikel 1.11 van de Wnb) wordt gedekt. Deze algemene uitgangspunten zijn ook van belang voor beschermde soorten. Daarnaast worden de mitigerende maatregelen per soort en/of soortgroep uitgewerkt.

Tabel 2: Samenvatting beschermde soorten met mogelijk te verwachten effecten.

Soortgroep/Habitatype	Soorten/type	Mogelijk of te verwachten effect	Ontheffing aanvragen
Grondgebonden zoogdieren	Verschillende soorten	verstoren foerageer en leefgebied	Nee
Broedvogels	Verschillende soorten	Verstoring nestplaats	Nee
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Buizerd	Verstoring nestplaats,	Nee
Amfibieën	Verschillende soorten	verstoren foerageer en leefgebied	Nee
Vissen	Verschillende soorten	verstoren foerageer en leefgebied	Nee
Ongewervelden	Platte schijfhoren	Vernietigen rust en voortplantingsplaatsen, doden/verstoren van individuen	Ja

De voorschriften uit de ontheffing Wnb ten aanzien van de soortenbescherming zijn nog niet opgenomen in dit ecologisch werkprotocol. Naar verwachting zullen de mitigerende maatregelen uit dit ecologisch werkprotocol de basis vormen voor de voorschriften in deze ontheffing. Ten tijde van het opstellen van dit protocol, is de ontheffing echter nog niet aangevraagd/verleend. Het werkprotocol is een levend document en eventueel aanvullende voorschriften uit de af te geven ontheffing dienen in dit ecologisch werkprotocol te worden opgenomen.

4.1 Algemene maatregelen

- De werkzaamheden moeten door een erkend ecooloog worden begeleid. Dit houdt in dat een ecooloog betrokken moet zijn bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden. De ecooloog stelt vast of en wanneer er sprake is van kwetsbare periodes van soorten en vegetaties. Voor aanvang van de werkzaamheden controleert een erkend ecooloog het gebied op eventueel aanwezige beschermde soorten;
- Wanneer de werkzaamheden gedurende langere tijd stilliggen, dient het terrein vóór herstart van de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een erkend ecooloog;
- Twee weken voorafgaande aan de werkzaamheden dienen de bermen en oevers in het plangebied gemaaid te worden (met een maaibalk ingesteld op 10 cm), zodat de vegetatie kort is. Hiermee is het plangebied onaantrekkelijk voor amfibieën en kleine zoogdieren en eventueel aanwezige dieren zullen voor een groot deel het gebied verlaten. Let op: Bij het ongeschikt maken van het plangebied dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen, zie 4.2.1.
- De werkzaamheden worden zoveel mogelijk geclusterd in de tijd en ruimte, zodat er steeds delen van het plangebied niet verstoord worden;
- De aannemer maakt enkel gebruik van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Er wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van vaste rijroutes. Zo wordt onnodige verstoring van dieren, planten en gevoelige habitattypen voorkomen.

- Behoud de verbinding en doorgang naar andere leefgebieden en schuilplekken buiten de invloedssfeer van het werkgebied. Het zo lang mogelijk behouden van stroken met ruigtevegetatie die in verbinding staan met gebieden geven kleine (zoog)dieren kans te vluchten naar veilige gebieden.

4.2 Specifieke maatregelen

4.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens de hele uitvoeringsperiode dient de aannemer op het gehele terrein rekening te houden met mogelijke voorkomen van soorten als haas, mol en (spits-)muizen.

- Geef dieren altijd de kans weg te vluchten. Het helpt door een kant op te werken en steeds gebruik te maken van dezelfde rijroutes.
- Zie verder algemene maatregelen.

4.2.2 Algemene broedvogels

Tijdens de uitvoeringsperiode dient de aannemer op het gehele terrein rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wnb geen standaard periode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Er moet vooral rekening gehouden worden met weidevogels (zoals kievit) en vogels die op kale grond broeden (zoals scholekster). Daarnaast kunnen in de oevers van de sloten ook wilde eend, meerkoet en andere watervogels broeden. Globaal moet voor de projectlocatie rekening gehouden worden met de periode 15 maart tot en met 15 juli. Indien de werkzaamheden moeten starten tussen 15 maart en 15 juli zijn de volgende maatregelen van belang:

- Het plangebied wordt buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt voor broedvogels door twee weken voorafgaande aan de werkzaamheden de bermen en oevers in het plangebied te maaien (met een maaibalk ingesteld op 10 cm) en ondergroei bij bomen te verwijderen.
- Voorafgaand aan het broedseizoen het grasland kort te maaien en tijdens het broedseizoen kort te houden. Vogels te ontmoedigen te gaan broeden door palen te plaatsen met daaraan zwarte plastic zakken, slierten bouwlint of cd's en eventueel te slepen met een weidesleep. Het slepen met een weidesleep moet om de dag herhaald worden tot de daadwerkelijke werkzaamheden zijn gestart. De start moet worden afgestemd met de ecooloog.
- Een ecooloog moet vaststellen dat er daadwerkelijk geen broedvogels aanwezig zijn die hinder kunnen ondervinden.

Er kan ook voor gekozen worden de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en doorwerken tot in het broedseizoen. Van belang is dan wel dat er vrijwel constant doorgewerkt wordt omdat bij een tijdelijke stop (bijvoorbeeld een lang Paasweekende) zich alsnog broedvogels kunnen vestigen. Het grote voordeel van deze methode is, dat de verstoringssafstand "automatisch" bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringssafstand. Nadeel is dat ervoor gezorgd moet worden dat het hele werkterrein steeds enige verstoring kent.

Wanneer tijdens de werkzaamheden toch broedende vogels worden aangetroffen, bepaald de ecooloog of de werkzaamheden kunnen doorgaan en/of de directe omgeving van het nest moet worden ontzien.

4.2.3 Buizerd

Direct ten westen van plangebied is een territorium van de buizerd vastgesteld, zie Figuur 4-1.



Figuur 4-1: Locatie van het aangetroffen buizerdnest (rode ster) ten opzichte van de ligging van het plangebied (rood omlijnd).

- Het buizerdnest wordt gemarkeerd door een erkend ecooloog en de straal van 75 meter rondom het nest wordt aangegeven met hekken of lint, (BIJ12. 2017).
- Gedurende de broedtijd van de buizerd, februari t/m 15 augustus, mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd binnen een straal van 75 meter van het nest*.

** Meestal zijn in een territorium 2 of 3 horsten aanwezig, die in de loop der jaren rouleren qua gebruik. Indien de ecooloog na 4 veldbezoeken in de periode maart tot half mei geen aanwezigheid waarneemt, kan er ook binnen de straal van 75 meter van het nest worden gewerkt. De inventarisatie moet bij goede omstandigheden (zoals weersomstandigheden, moment op de dag) plaatsvinden en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.*

4.2.4 Amfibieën

Tijdens de hele uitvoeringsperiode dient de aannemer op het gehele terrein rekening te houden met mogelijke voorkomen van kikkers, pad of salamanders. De volgende maatregelen zijn daarom van toepassing:

- Geef dieren altijd de kans weg te vluchten. Het helpt door een kant op te werken en steeds gebruik te maken van dezelfde rijroutes.
- Amfibieën en hun eieren en larven kunnen ook in een emmer gedaan worden en verplaatst naar geschikt gebied buiten het plangebied. In de praktijk zal dat vooral naar de sloten rondom het plangebied zijn.
- Zie verder algemene maatregelen.

4.2.5 Vissen

De sloten in plangebied zijn voor een groot deel 3 -5 meter breed en geschikt voor naar verwachting enkele duizenden vissen.

Tijdens het dempen van de sloten moet voorkomen worden dat de vissen bedolven worden of op het droge terecht komen. Te dempen sloten moeten daarom onder toezicht van de ecooloog of gespecialiseerd bedrijf afgevisd worden wegens het voorkomen van algemene vissoorten.

Vissen zijn koudbloedige dieren en kunnen bij lage temperaturen niet of nauwelijks zwemmen en lopen bovendien het risico te bevriezen. Daarom mogen er geen werkzaamheden aan de sloten plaatsvinden als de temperatuur van het water of van de lucht 5 graden of kouder is.

Bij hoge temperaturen (watertemperatuur boven de 25 graden) is er een risico dat bij werkzaamheden in de sloten waarbij slib opwervelt de hoeveelheid zuurstof te laag wordt. Hierdoor kunnen vissen en andere waterorganismen stikken. Daarom mogen er geen werkzaamheden aan de sloten plaatsvinden als de temperatuur van het water 25 graden of hoger is.

4.2.5.1 Stappenplan dempen waterloop

Planning afvissen en dempen watergang

Veel vissen planten zich in het voorjaar voort en zowel de volwassen dieren als de eieren en jonge vissen zijn extra kwetsbaar voor een ingrijpende operatie zoals het dempen van de waterloop, het wegvangen en verplaatsen. Voor sommige soorten begint de voortplantingsperiode al in februari, maar voor de meeste gewone poldervissen is de voornaamste kwetsbare periode april – juli. Deze periode wordt dus zoveel als mogelijk gemeden voor het uitvoeren van werkzaamheden in het oppervlaktewater. Door waterlopen tijdig te dempen worden knelpunten in de planning bij andere werkzaamheden voorkomen.

De rest van het jaar kan in principe gewerkt worden aan verplaatsen van vissen en andere aquatische fauna. In de zomer is het echter ongewenst om bij te hoge temperaturen (boven de 25 graden watertemperatuur, een hogere luchttemperatuur is geen bezwaar als de vissen maar in koeler water gehouden worden) het waterpeil te laten zakken of de vissen te vervoeren. En in de winter moet niet beneden de 5 graden (water- of luchttemperatuur) gewerkt worden.

Tabel: wanneer kunnen sloten afgevisd worden

Maand	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
Niet geschikt												
Mits temperatuur tussen 5 en 25 graden												

4.2.5.2 Dempen van een kleine watergang

Er wordt hierbij uitgegaan van:

- Een kleine watergang (sloot) tot ongeveer 2,5 m breed en minder dan 0,6 meter diep.
- De sloot sluit aan op andere watergangen die blijven bestaan.

Stap 1: Een kant van de sloot afdammen

Als het een doodlopende sloot betreft dan kan deze stap overgeslagen worden, dan aan het doodlopende einde beginnen met stap 2.

Het afdammen kan door een damwand te plaatsen, of door een aarden dam te maken. Als een aarden dam gemaakt wordt, dan eerst de waterplanten en slib van de werkplek opzij schuiven of scheppen naar het deel van de sloot die open blijft. De dam hoeft maar net boven water uit te steken maar moet voldoende zijn om te voorkomen dat water en vis terug kan stromen.

Stap 2. Opdrijven van vissen.

De vissen (en andere zwemmende aquatische fauna) worden hierbij één richting uitgedreven naar een deel van de watergang die (nog) niet gedempt wordt. Zij kunnen daardoor elders in het watersysteem een nieuw leefgebied zoeken. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van grote steeknetten (bijvoorbeeld standaardmodel RAVON, maaswijdte 3 mm, netgrootte 70x40 cm). Bij een kleine sloot kan dit door één persoon met één net gedaan worden, maar meestal is het wenselijk dat er 2 of zelf 3 mensen elk met een net de vissen langzaam opdrijven.

Daarna kan het andere einde van het deel van de sloot die gedempt gaat worden ook afgesloten worden met een damwand of aarden dam.

De meeste grotere en veel kleine vissen zullen nu uit het af te dammen deel verdwenen zijn.

Stap 3. Opdelen van de watergang in compartimenten

Afhankelijk van de lengte van de te dempen watergang zal stap 2 per compartiment uitgevoerd worden. Na elke 100 tot 200 meter wordt met een aarden dam een compartiment gevormd. Dit is ook nuttig voor de volgende stappen. Deze stap is optioneel en alleen van belang als de te dempen sloot langer is dan 100 tot 200 m.

Stap 4. Leegvissen

Na de afsluiting van het water in de te dempen watergang zullen de achtergebleven vissen en overige aquatische fauna (zo goed mogelijk) weggevangen worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van grote steeknetten en/of elektrische visapparatuur. De gevangen vissen worden in emmers of teilen overgebracht naar nabijgelegen sloten met vergelijkbare habitats. Van tevoren moet met de ecoloog afgestemd worden welke sloten de vissen zullen ontvangen. De kwaliteit daarvan moet namelijk geschikt zijn.

Stap 5. Wegpompen en leegvissen

Het water wordt weggepompt/weggeschept tot de waterdiepte ongeveer 20 cm bedraagt. Dan worden de laatste vissen en overige aquatische fauna met steeknetten en/of elektrische visapparatuur weggevangen. In ondiepe sloten is wegpompen niet nodig. Ook kan overwogen worden stap 4 over te slaan en eerst het peil te verlagen en dan pas leeg te vissen. Dat geldt vooral voor kleine watergangen met naar verwachting weinig vis.

Stap 6. Grond/bagger controleren

De sliblaag zal vaak verwijderd worden. Omdat hier bodemvissen in wegkruipen moet deze (met een kraan) uit de sloot geschept worden en op de kant verspreid worden. Een ecologisch deskundige zal deze meteen nalopen op aanwezige aquatische fauna en deze in emmers overzetten naar nabijgelegen geschikte sloten. Deze stap is vooral van belang als er bodemvissen als bierpje, kleine modderkruiper, grote modderkruiper en paling verwacht worden.

Als er geen of vrijwel geen sliblaag is, kan deze stap achterwege gelaten worden.

Na stap 6 kan de sloot gedempt worden. Het wenselijk dat de sloot na het leegscheppen snel gedempt wordt omdat zich anders weer nieuwe soorten kunnen vestigen.

4.2.5.3 Dempen van een grote watergang

Er wordt hierbij uitgegaan van:

- Een watergang (sloot) breder dan ongeveer 2,5 m breed en meer dan 0,6 meter diep.

Stap 1: De sloot / deel van de sloot aan beide zijden afdammen

Als het een doodlopende sloot betreft dan is aan een zijde afdammen voldoende.

Het afdammen kan door een damwand te plaatsen, of door een aarden dam te maken. Als een aarden dam gemaakt wordt, dan eerst de waterplanten en slib van de werkplek opzij schuiven of scheppen naar het deel van de sloot die open blijft. De dam hoeft maar net boven water uit te steken maar moet voldoende zijn om te voorkomen dat water en vis terug kan stromen.

Stap 2: Waterpeil verlagen

Deze stap is optioneel en afhankelijk van de waterdiepte en uitvoerbaarheid. In een lagere waterstand is afvissen soms eenvoudiger, maar er moet wel voldoende water overblijven voor de boot/electrovisapparatuur.

Stap 3: Electrovisen

De een gecertificeerd electrovisbedrijf worden de vissen uit de sloten gevisst en in daarvoor geschikte sloten in de omgeving weer losgelaten. Het bedrijf gebruikt daarvoor eventueel een bootje. De exacte uitvoering wordt met het visbedrijf afgestemd. Let op dat ook electrovisen alleen toegestaan is als de watertemperatuur tussen de 5 en de 25 graden is.

4.2.5.4 Nieuwe watergang aansluiten

Hierbij wordt het nieuw te realiseren deel eerst gegraven. Door een klein dammetje aangrenzend aan de watergang nog in stand te houden wordt voorkomen dat er al direct tijdens de werkzaamheden water vanuit de watergang het nieuwe deel in stroomt en dat het water in de watergang vertroebeld wordt. Wanneer de graafwerkzaamheden van het nieuw te graven deel afgerond zijn, wordt als laatste het tussenliggende dammetje verwijderd door het weg te trekken richting het nieuw gegraven deel.

4.2.6 Platte schijfhoren

Binnen de sloten van het plangebied is de platte schijfhoren vastgesteld. Bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt circa 90 procent van het leefgebied vernietigd of beschadigd door het dempen en vergraven van sloten. Bij de ontwikkeling van de Voortuin tot een bedrijventerrein is overtreding van onderstaande verbodsbepalingen uit de Wnb niet te voorkomen:

- Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. (Wnb Art. 3.5 lid 1)
- Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren. (Wnb, Art. 3.5 lid 2)
- Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen, (Wnb, Art. 3.5 lid 4)

Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein is daarom een ontheffing Wnb – soortenbescherming nodig. Deze paragraaf biedt handvaten voor de mitigerende maatregelen en compenserende maatregelen die

getroffen moeten worden. De exacte uitwerking van deze maatregelen dient afgestemd te worden met het bevoegd gezag.

Compensatie en mitigatie

- Minimaal een jaar voorafgaand aan de ontwikkeling van het bedrijventerrein is de realisatie van een compensatiegebied noodzakelijk.
- De (nieuw) te graven sloten in het compensatiegebied moeten in totaal dezelfde lengte hebben als de huidige lengte van de sloten in het plangebied.
- De voorgestelde diepte van de nieuw te graven sloten in het compensatie gebied is circa 1 meter met ten minste aan één zijde een flauwe oever van 1:3. Een flauw talud bevordert de vegetatieontwikkeling welke de platte schijfhoren ten goede komt..
- Een jaar na aanleg van het compensatiegebied zal vegetatie met slakjes uit het plangebied worden overgezet in de periode juni t/m augustus. De slakjes bevinden zich in deze periode in de watervegetatie.
- Watervegetatie in te behouden sloten binnen het plangebied dient zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven omdat platte schijfhorens hun eieren hierin afzetten.
- In de periode juni t/m augustus voorafgaand aan de ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt onderwatervegetatie verplaats naar het compensatiegebied.
- Verplaatsen van watervegetatie met slakjes vindt plaats onder begeleiding van een erkend ecooloog.
- Daarnaast dient een beheerplan te worden opgesteld voor het compensatiegebied en het plangebied. Het beheer dient toegespitst te zijn op de duurzame instandhouding van het leefgebied van de platte schijfhoren.
- Voor de platte schijfhoren is de waterkwaliteit van groot belang. ER mogen daarom absoluut geen vervuulende lozingen vanaf het bedrijventerrein op de compensatiesloten uitkomen.

5 Uitvoering werkprotocol

Het is van belang dat dit ecologische werkprotocol daadwerkelijk wordt opgevolgd. Zo niet, dan kan de aannemer de Wet natuurbescherming overtreden:

- daarom moet dit ecologische werkprotocol altijd aanwezig zijn in het werkgebied, zodat controlerende instanties en alle betrokkenen het tijdens hun werkzaamheden kunnen raadplegen.
- iedere betrokkene moet op de hoogte zijn van de inhoud van dit plan. Iedere medewerker wordt verplicht het werkprotocol door te lezen en tijdens een startbijeenkomst een Toolbox Ecologie bij te wonen met een presentatie over de ecologische waarden binnen het plangebied en de omgeving daarvan.

Onderstaand zijn de belangrijkste periodes waarin werkzaamheden verplicht moeten worden uitgevoerd samengevat. Buiten deze periode mogen de beschreven werkzaamheden dus niet worden uitgevoerd!

Type werkzaamheden	Periode van uitvoering
Afronding aanleg van het compensatiegebied	Minimaal 1 jaar voorafgaand aan de ontwikkeling van het bedrijventerrein
Overplaatsen van watervegetatie met platte schijfhorens	Juni t/m augustus minimaal 1 jaar na afronding compensatiegebied
Werkzaamheden binnen een straal van 75 meter Buizerdnest	15 augustus t/m januari
Dempen van sloten	Alleen bij watertemperaturen tussen de 5 en 25 graden

De overige werkzaamheden worden altijd vooraf afgestemd met een deskundig ecooloog.

6 Bronnen

- A. Boesveld. 2019. Onderzoek naar het voorkomen van Platte schijfhoren in De Voortuin van Woerden. Versie 28-08-2019
- BIJ12, 2017. Buizerd *Buteo buteo*. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
- Royal HaskoningDHV. 2018. Quickscan flora en fauna. Bedrijventerrein de Voortuin A12 Woerden. Versie 3 december 2018
- Royal HaskoningDHV, 2019. Ecologisch Werkprotocol De Voortuin te Woerden. Voortuin A12 Woerden. Versie 13 juni 2019