

Ecologisch werkprotocol

KRW-maatregelen Paterswoldsemeer Waterschap Noorderzijlvest

24 augustus 2023 - Internal

Contactpersoon

STEFAN VAN LEIJSEN

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.1.1	Soort(groep)en	4
2	Plangebied en ingreep	6
2.1	Ligging plangebied	6
2.2	Voorgenomen ingreep	6
2.2.1	Planning	7
3	Ecologisch werkprotocol	8
3.1	Verantwoordelijke en contactpersonen	8
3.2	Ecologische maatregelen	8
3.3	Algemene maatregelen	8
3.4	Algemene broedvogels, vissen, grondgebonden amfibieën en zoogdieren	9
3.5	Vorbereiding	9
3.6	Uitvoering	9
3.7	Oplevering	12
3.8	Locatie Leijenloop en Kluivingsbos	12
4	Referenties	14
Bijlagen		
	Bijlage A Ecologisch logboek	15
	Colofon	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Waterschap Noorderzijlvest is voornemens om Kaderrichtlijn Water (KRW) maatregelen uit te voeren in het Paterswoldsemeer. Kaderrichtlijn Water heeft als doel om de waterkwaliteit van grondwater en oppervlaktewater te verbeteren. Er moet door het uitvoeren van KRW-maatregelen weer sprake zijn van gezond water waarin vissen, amfibieën, insecten en waterplanten zich thuis kunnen voelen. Vanuit KRW worden voor grote oppervlaktewateren doelen geformuleerd. Voor het Paterswoldsemeer gaat het hierbij om de volgende maatregelen:

- Creëren van leefgebied voor waterplanten, macrofauna en vis door de aanleg van:
 - Natuurvriendelijke, smalle oeverzones met plantengordels (o.a. natuurvriendelijke oevers)
 - Natuurvriendelijke zones
- Realiseren van schuil- en paaiplaatsen voor vissen door de aanleg van:
 - Vissenbossen en vissenhotels
- Verminderen van bladinvall (in de uitvoering gekoppeld aan bovenstaande maatregelen).
- Preventief maaien op plekken waar waterplanten voor overlast kunnen zorgen om zodoende de balans tussen ecologie en recreatie te behouden.

Deze maatregelen hebben tot doel om de waterkwaliteit te verbeteren en de biodiversiteit in het Paterswoldsemeer te verhogen.

Door de voorgenomen ingreep is mogelijk sprake van negatieve effecten op beschermde soorten of kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). In het kader van gebiedsbescherming is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie.

Om negatieve effecten op beschermde soorten (soortbescherming) zoveel als mogelijk te mitigeren heeft het Waterschap Noorderzijlvest Arcadis gevraagd om een mitigatieplan op te stellen. Voor de niet te mitigeren effecten is een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming (hierna Wnb) ingediend bij het bevoegd gezag (Provincie Groningen). Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is in het kader van de ontheffingsaanvraag een ecologisch werkprotocol opgesteld.

Door tijdens de uitvoering te werken volgens het ecologisch werkprotocol beschreven in dit rapport (hierna EWP), worden deze negatieve effecten op de aanwezige beschermde soorten tot een minimum beperkt en wordt de overtreding van de Wnb zoveel mogelijk voorkomen. Deze mitigerende maatregelen zijn verplicht volgens de ontheffing.

In dit EWP zijn de mitigerende maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen en de compenserende maatregelen die nodig zijn om een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soorten te voorkomen. Het toepassen van deze maatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is niet vrijblijvend en moet volledig uitgevoerd worden om negatieve effecten zoveel als mogelijk te voorkomen.

In het mitigatieplan wordt gestreefd naar volledige mitigatie van de verblijfplaatsen en het voorkomen van effecten op individuen om daarmee overtreding van Artikel 3.5 lid 1, 2 en 4 en Artikel 3.10 lid 1 a en b zoveel mogelijk te kunnen voorkomen. Het doel van het treffen van mitigatiemaatregelen is tweeledig, namelijk:

- Het beperken en voorkomen van negatieve effecten op individuen en;
- Het behouden van voldoende functioneel leefgebied.

Dit EWP is bedoeld voor zowel de projectmedewerkers van het waterschap als voor het uitvoerend personeel van de opdrachtnemer. Het is van belang dat de betrokkenen op de hoogte zijn van de te treffen mitigerende maatregelen. Dit document moet daarom op locatie aanwezig zijn. Bij controle door een handhaver moet dit document getoond worden.

1.1.1 Soort(groep)en

Dit EWP is opgesteld voor de volgende soorten of soortgroepen:

- Algemene broedvogels
- Algemene vissen, grondgebonden zoogdieren en amfibieën

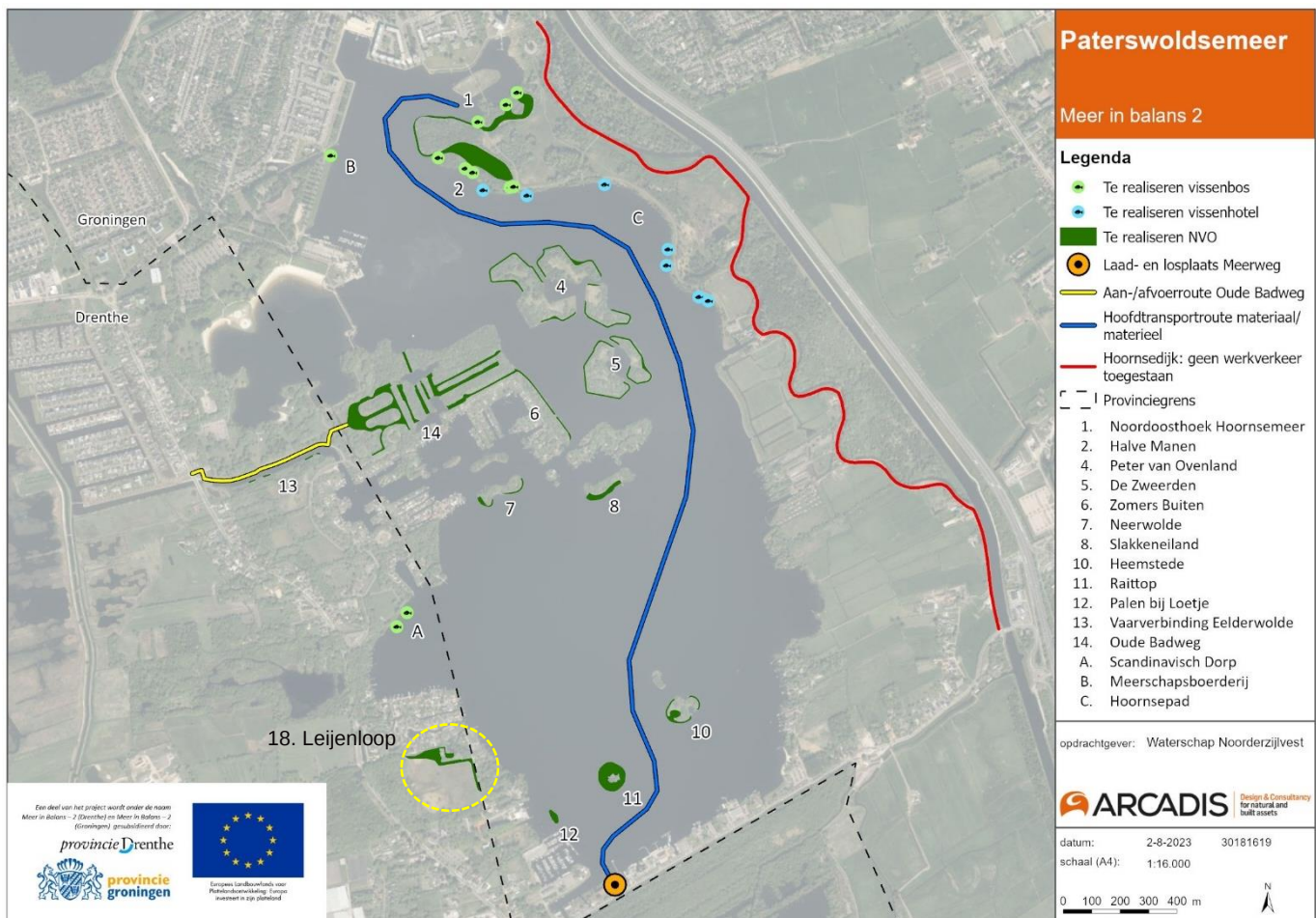
- Bever
- Bunzing
- Hermelijn
- Otter
- Poelkikker
- Vogels met jaarrond beschermde nesten
- Waterspitsmuis

2 Plangebied en ingreep

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied omvat verschillende locaties in het Paterswoldsemeer (zie Figuur 1). Het Paterswoldsemeer is ten zuidwesten van de stad Groningen gelegen. De bredere omgeving bestaat uit stedelijke bebouwing van de stad Groningen in het noorden en noordoosten, de A28 en het dorp Haren ten oosten. Ten zuidwesten bevindt zich het dorp Eelderwolde en het natuurgebied de Onlanden. Ten zuiden ligt het dorp Paterswolde met diverse landgoederen en het laatste deel van het Drentsche Aa-gebied.

Het Paterswoldsemeer betreft een gebied van 270 ha groot en is ontstaan door de afgraving van veen in de 16^e en 17^e eeuw. Het meer is 1 tot 2 meter diep en bevat op sommige plaatsen eilandjes die bestaan uit bosschages en aanlegplekken. De oevers bestaan op veel plekken uit verharding met diverse bosschages en/of riet. In het meer is op veel plekken risico op afkalving van oevers door golfslag.



Figuur 1: Plangebied met KRW-maatregelen.

2.2 Voorgenomen ingreep

De werkzaamheden verschillen per locatie. Hieronder wordt uitgelegd wat de werkzaamheden betreffen per locatie (zie Figuur 1). Voor een gedetailleerde beschrijving van alle locaties verwijzen we naar de ontwerpmemo opgesteld door Arcadis (2022).

Locatie naam	Maatregel
Locatie 1: Noordoosthoek Hoornsemeer	Natuurvriendelijke oevers, ondiepe zone, rijshouten vooroevers, vissenbossen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 2: Halve Manen	Natuurvriendelijke oevers, ondiepe zone, vissenbossen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 4: De Lange west, Peter van Ovenland, Drie Oost	Natuurvriendelijke oevers, ondiepe zone, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 5: de Zwaarden	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 6: Oevers Zomers Buiten	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 7: Neerwolde, Vissersland	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 8: Slakkeneiland	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 10: Heemstede	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts
Locatie 11: Raitop	Natuurvriendelijke oever, rijshouten vooroevers
Locatie 12: Palen bij Loetje	Natuurvriendelijke zone (voormalig eiland), rijshouten vooroevers
Locatie 13: Vaarverbinding Eelderwolde	Herstel achterstallig beheer
Locatie 14: Oude Badweg	Natuurvriendelijke oevers, nieuwe watergang, petgaten, watergangen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts, achterstallig beheer
Locatie 18: Leijenloop*	Natuurvriendelijke oevers, petgaten, plaggen, verleggen van watergangen, begroeiing verwijderen, dempen sloten.
Locatie A: Scandinavisch dorp	Aanleg vissenbossen
Locatie B: Meerschapsboerderij	Aanleg vissenbos
Locatie C: Vissenhotels onder steigers langs het Hoornsepad	Aanleg vissenhotels onder steiger

* De resultaten van de Quickscan natuurtoets en de te maatregelen voor de locatie Leijenloop (Ecogroen, 2023) zijn opgenomen in paragraaf 3.8.

2.2.1 Planning

De huidige planning is dat de werkzaamheden beginnen in november 2023 en lopen door in 2024.

3 Ecologisch werkprotocol

Om de uitvoering van de mitigerende maatregelen te waarborgen zijn de volgende algemene punten belangrijk:

- Toon op aanvraag aan dat de werkzaamheden gedaan worden volgens het ecologisch werkprotocol (doormiddel van een logboek);
- Het werkprotocol en de ontheffing zijn aanwezig op de locatie;
- Op verzoek: toon deze stukken aan de toezichthouders of opsporingsambtenaren.

3.1 Verantwoordelijke en contactpersonen

Om de maatregelen uit te voeren, is een goede samenwerking, afstemming en coördinatie vereist. De volgende personen zijn verantwoordelijk dat de werkzaamheden conform dit EWP worden uitgevoerd.

- Initiatiefnemer, ontheffingshouder en projectleider: D. Hjartåker, email: d.hjartaker@noorderzijlvest.nl, telefoonnummer: +31503048911
- Aannemer: nader te bepalen
- Ecologische begeleiding: nader te bepalen

Waterschap Noorderzijlvest is ontheffingshouder en heeft een aannemer (nader te bepalen) gevraagd de werkzaamheden conform de afgegeven ontheffing uit te voeren. Schakel de begeleidend ecooloog in wanneer tijdens de werkzaamheden twijfel bestaat over de uitvoering, beschermde soorten worden aangetroffen of wanneer de werkzaamheden volgens de ecooloog op een locatie in conflict zijn met de afgegeven ontheffing. Het afgegeven advies hierover moet als dwingend worden gezien.

Bij calamiteiten kan contact opgenomen worden met de relevante verantwoordelijke personen. De contactgegevens zijn hierboven opgenomen.

Sommige werkzaamheden moeten onder begeleiding van een ecooloog plaatsvinden. Hiermee wordt een deskundig ecooloog bedoeld. Onder deskundig ecooloog verstaat het Ministerie van EZ: een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soort specifieke ecologie en noemt als één van de punten waardoor deze ervaring en kennis is opgedaan doordat de deskundige als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

3.2 Ecologische maatregelen

De te nemen mitigerende maatregelen zijn hieronder uitgewerkt. De maatregelen zijn in de tijd gesplitst in:

1. Algemeen – deze maatregelen zijn altijd van toepassing;
2. Voorbereiding – maatregelen die voorafgaand aan de daadwerkelijke start van de werkzaamheden plaatsvinden;
3. Uitvoering – maatregelen die tijdens de uitvoering van de werkzaamheden plaatsvinden;
4. Oplevering – maatregelen voor de oplevering van de werkzaamheden.

3.3 Algemene maatregelen

Algemeen mitigerende maatregelen zijn acties en verantwoordelijkheden gedurende alle drie de verschillende fasen waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd:

- De begeleidend ecooloog controleert steekproefsgewijs op het naleven van het mitigatieplan en op de volledigheid van het ecologisch logboek;
- Dit EWP en de ontheffing Wnb zijn aanwezig op de uitvoerderskeet bij de aannemer op het werkt terrein, en in het bezit van alle betrokken partijen. Het EWP bevat het Ecologisch Logboek waarin alle stappen ten aanzien van ecologie zijn bijgehouden en vastgelegd. Dit document dient ter verantwoording naar het bevoegd gezag dat gewerkt wordt conform de afgegeven ontheffing;
- Leg alle stappen vast in het Ecologisch Logboek (Bijlage A). Maak hier gebruik van duidelijke foto's en tekst.

3.4 Algemene broedvogels, vissen, grondgebonden amfibieën en zoogdieren

De kapwerkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Overige werkzaamheden worden daar waar mogelijk buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen in dit projectgebied voor bovengenoemde soorten begint circa 1 maart en gaat door tot en met 15 augustus. De broedperiode staat niet (wettelijk) vast en kan afwijken. Werkzaamheden aan de rand van deze onderzoeksperiode (rond eind februari en midden augustus) kunnen uitgevoerd worden mits geen broedende vogels aanwezig zijn. De check op broedvogels dient door een deskundig ecooloog te worden uitgevoerd.

- Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, worden de volgende maatregelen genomen:
 - In het werkgebied worden voorafgaand en op aanwijzing van de begeleidend ecooloog afschrikmaterialen geplaatst.
 - Het werkgebied wordt wekelijks gecontroleerd op nesten van vogels. Indien deze aanwezig blijken te zijn, wordt hier niet gewerkt totdat de jonge vogels het nest hebben verlaten.

Om rekening te houden te houden met vogels, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vissen, worden ook overige maatregelen getroffen:

- Er wordt één richting op gewerkt, zodat aanwezige dieren de kans krijgen om te vluchten.
- Werkpaden en het werkgebied worden zo klein mogelijk gehouden.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient de uitvoerder contact op te nemen met de begeleidende ecooloog.

Bij het eventueel aantreffen van (beschermde) diersoorten dienen de werkzaamheden direct stil gelegd te worden en contact opgenomen te worden met de deskundig ecooloog. Samen met de deskundig ecooloog en initiatiefnemer worden afspraken gemaakt over hoe de werkzaamheden weer te hervatten.

3.5 Voorbereiding

Met de onderstaande mitigerende maatregelen dient rekening gehouden te worden gedurende de voorbereiding, tot aan de start van de daadwerkelijke werkzaamheden:

- Bomen met potentieel geschikte holtes (diameter >15 cm) voor boombewonende vleermuizen worden voorafgaand aan de kapwerkzaamheden gemarkeerd en afgezet. Deze bomen worden gehandhaafd.
- Bij werken in de kwetsbare periode voor algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren en martersoorten (15 maart tot 1 september) dient voorafgaand aan de werkzaamheden de opgaande vegetatie te worden verwijderd en het gras kort gehouden.
- Voor poelkikker en waterspitsmuis worden voorafgaand aan de werkzaamheden in de periode september tot half oktober gemaaid, waarbij de maaibalk op 10 cm hoogte wordt ingesteld zodat aanwezige dieren niet in de maaibalk belanden. Struiken worden met de hand afgezet.
- Voorafgaand aan het maaien wordt het gebied gecheckt door een ecologisch deskundige en worden aanwezige dieren verplaatst.
- Het werkgebied wordt zoveel vrijgemaakt van bomen, struiken, takken etc. zodat poelkikkers tijdig andere schuilmogelijkheden kunnen zoeken.

3.6 Uitvoering

De volgende maatregelen gelden tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden (zie Tabel 1):

Jaarrond beschermde nesten:

- Bij werkzaamheden op locatie 14 wordt het jaarrond beschermd nest gehandhaafd.
 - Werkzaamheden rondom het nest (binnen een straal van minimaal 50 meter) vinden plaats buiten het broedseizoen (broedseizoen loopt globaal van april t/m juli).

Bunzing en hermelijn:

- Bij werkzaamheden bij locaties 1, 2, 6, 13 en 14 moet rekening gehouden worden met aanwezigheid van marterachtigen. Hier dient buiten de kwetsbare periode gewerkt te worden (kwetsbare periode: 15 maart tot 1 september).

Bever

- De beverburchten op locatie 14 worden ontzien gedurende de werkzaamheden. Ook op de oever van het eiland aan de oostzijde vinden geen graafwerkzaamheden plaats. Snoeiwerkzaamheden kunnen hier worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode van de bever (mei t/m augustus).
- Geen werkzaamheden uitvoeren binnen 50 m van de burcht.
- Snoeiwerkzaamheden tussen 20 en 50 m van de burcht uitvoeren tussen september en maart.

Poelkikker en waterspitsmuis

- Locaties 2, 6, 13 en 14. Deze bevindt zich verspreid in en langs sloten in het plangebied. Deze sloten worden als voortplantingshabitat gebruikt en omliggende graslanden en bosschages worden als landhabitat en als overwinteringsplaatsen gebruikt.
- Indien bestaande watergangen worden vergraven tijdens de voortplantingsperiode van de poelkikker (die van half maart t/m september loopt) worden de volgende maatregelen genomen:
 - Oevers, omliggend grasland en watervegetatie worden regelmatig gemaaid zodat poelkikkers ontmoedigd worden om hier voort te planten.
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het gebied gecontroleerd op de aanwezigheid van poelkikkers en worden dieren en eierklompen weggevangen en overgeplaatst.
 - Er wordt één richting op gewerkt richting geschikt leefgebied buiten het plangebied (op aanwijzing van begeleidend ecooloog).
- De aanleg van dammen en duikers in bestaande watergangen worden zo veel mogelijk voor half maart aangelegd. Indien dit niet mogelijk is, worden de volgende maatregelen genomen:
 - Eventuele eierklompen worden overgeplaatst naar geschikt habitat in de omgeving.
 - Er wordt één richting op gewerkt richting het open water zodat aanwezige poelkikkers de kans hebben het werkgebied te verlaten.
- Ecologische handelingen als ontmoediging, vrijgave, ecologische controles etc. worden vastgelegd in het ecologisch logboek, zie Bijlage A voor logboek en de te noteren stappen. De aannemer is verantwoordelijk voor het bijhouden van het logboek.

Tabel 1: Samenvatting van locaties, werkzaamheden en waar met welke soort(groep)en rekening mee gehouden moet worden.

Locatie naam	Maatregel	Soort(groep)en
Locatie 1: Noordoosthoek Hoornsemeer	Natuurvriendelijke oevers, ondiepe zone, rijshouten vooroevers, vissenbossen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	• Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën • Marters • Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 2: Halve Manen	Natuurvriendelijke oevers, ondiepe zone, vissenbossen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	• Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën • Marters • Poelkikker • Waterspitsmuis • Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 4: De Lange west, Peter van Ovenland, Drie Oost	Natuurvriendelijke oevers, ondiepe zone, rijshouten vooroevers, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	• Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën • Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)

Locatie naam	Maatregel	Soort(groep)en
Locatie 5: de Zwaarden	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroever, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 6: Oevers Zomers Buiten	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroever, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Marters - Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 7: Neerwolde, Vissersland	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroever, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 8: Slakkeneiland	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroever, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 10: Heemstede	Natuurvriendelijke oevers, rijshouten vooroever, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 11: Raitop	Natuurvriendelijke oever, rijshouten vooroever	Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën
Locatie 12: Palen bij Loetje	Natuurvriendelijke zone (voormalig eiland), rijshouten vooroever	Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën
Locatie 13: Vaarverbinding Eelderwolde	Herstel achterstallig beheer	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Marters - Poelkikker - Waterspitsmuis
Locatie 14: Oude Badweg	Natuurvriendelijke oevers, nieuwe watergang, petgaten, watergangen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts, achterstallig beheer	- Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën - Marters - Jaarrond beschermd nest - Bever - Poelkikker - Waterspitsmuis - Vleermuizen (eventuele bomen met gaten worden gemarkeerd) en gehandhaafd)
Locatie 18: Leijenloop	Natuurvriendelijke oevers, nieuwe watergang, petgaten, watergangen, verwijdering begroeiing 5 meter landinwaarts, achterstallig beheer	Zie paragraaf 3.8.
Locatie A: Scandinavisch dorp	Aanleg vissenbossen	Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën

Locatie naam	Maatregel	Soort(groep)en
Locatie B: Meerschapsboerderij	Aanleg vissenbos	Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën
Locatie C: Vissenhotels onder steigers langs het Hoornsepad	Aanleg vissenhotels onder steiger	Algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren & amfibieën

3.7 Oplevering

Met de onderstaande mitigerende maatregelen dient rekening gehouden te worden bij de oplevering en ingebruikname van het plangebied:

- Voor bunzing en hermelijn zijn na de werkzaamheden alternatief leefgebied gerealiseerd, zoals bijvoorbeeld:
 - Houtwallen
 - Takkenrillen
 - Heggen
 - Mantelzoomvegetaties
- Voor waterspitsmuis zal door meer lichtinval van de natuurvriendelijke oevers een oeervervegetatie i.c.m. ruime onderwaterbegroeiing ontwikkelen. Hierdoor zal na de werkzaamheden geschikt(er) leefgebied voor de waterspitsmuis ontstaan op alle locaties waar natuurvriendelijke oevers worden aangelegd.
- Voor de poelkikker worden diverse watergangen gecreëerd in het plangebied. Hierdoor neemt het areaal en kwaliteit van voortplantingswater toe. Ook ontstaat er een (betere) verbinding met het landhabitat. Daarnaast krijgen de oevers en oevertzones een meer natuurlijk karakter waardoor de kwaliteit van het landhabitat toeneemt. De kwaliteit en areaal geschikt leefgebied neemt toe in de toekomstige situatie.
- De waterspitsmuis en otter profiteren van de aan te leggen natuurvriendelijke oevers. De oevers creëren een toegankelijk zone voor de waterspitsmuis om te foerageren en de otter om de overgang naar (potentiële) verblijfplaatsen in de oevertzone optimaler te maken. De oevers trekken ook weer prooidieren voor de otter aan. De oevers worden omgeven door ruige vegetatie. Hierdoor neemt het areaal geschikt leefgebied voor de waterspitsmuis en otter in de toekomstige situatie toe.
 - Locatie 14 biedt in de nieuwe situatie veel nieuwe foerageerplaatsen. De natuurvriendelijke oevers zullen voorzien in jong opschot, grassen, riet en onderwaterplanten.
- Na oplevering van het werk door de aannemer wordt door de deskundig en begeleidend ecooloog een beknopt logboek met eindevaluatie opgeleverd ter onderbouwing van het naleven van het mitigatieplan door de betrokken partijen. De aannemer levert hiervoor de benodigde input en het bijgehouden logboek.

3.8 Locatie Leijenloop en Kluivingsbos

Voor de locatie Leijenloop en Kluivingsbos is door Ecogroen een Quickscan natuurtoets uitgevoerd (Ecogroen, 2023) om de effecten van het voornemen te toetsen aan de beschermingskaders van de Wet natuurbescherming. Waterschap Noorderzijlvest is in samenwerking met Natuurmonumenten voornemens om maatregelen uit te voeren in de Leijenloop en het Kluivingsbos. De maatregelen worden in het kader van het Kaderichtlijn Water (KRW) en de SKNL. Het doel van de maatregelen is om de waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater te verbeteren en om de biodiversiteit in het gebied te verhogen. De locatie Leijenloop en Kluivingsbos maakt onderdeel uit van het totaalpakket aan uitvoeringswerkzaamheden en daarom is deze locatie ook opgenomen in dit EWP. De samenvatting en mitigerende maatregelen zoals aangegeven door Ecogroen zijn als volgt:

Soortbescherming

- In het plangebied zijn mogelijk geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Deze mogelijke verblijfplaatsen gaan door de werkzaamheden niet verloren. Verstoring en schade aan foerageergebied en potentiële vliegroutes van vleermuizen zijn ook uitgesloten. Mits de werkzaamheden bij daglicht worden uitgevoerd, is er ook geen sprake van verstoring van vleermuizen.

- In het plangebied is geschikt foerageergebied aanwezig voor steenmarter, boommarter en eekhoorn. Incidenteel kunnen ook bever en otter in het plangebied foerageren. Er is geen sprake van verlies van essentieel foerageergebied. Mits de werkzaamheden bij daglicht worden uitgevoerd, is er ook geen sprake van verstoring van (art. 3.5 Wnb-soorten) bever en otter. Aanwezigheid van verblijfplaatsen in het plangebied van deze zoogdieren zijn uitgesloten.
- In het plangebied is potentie voor jaarrond beschermde nesten van vogels, zoals sperwer. Door het dichte bladerdak in het Kluivingsbos kon dit deel niet goed onderzocht worden. Mogelijke nesten gaan door de werkzaamheden niet verloren. Mits de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, is er evenmin sprake van verstoring welke kan leiden tot het verlaten van een eventueel nest/de nesten. Tevens is als gevolg van de plannen geen sprake van verlies van onmisbaar foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten. Ook kunnen vogels zonder jaarrond beschermde nesten broedend in en nabij het plangebied aanwezig zijn, zoals wilde eend, merel en fitis.
- In het plangebied zijn geen beschermde groeiplaatsen van planten of (vaste) verblijfplaatsen of essentieel foerageergebied van overige zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Drenthe. De werkzaamheden leiden ook niet tot (opzettelijke) verstoring van genoemde (niet-vrijgestelde) soorten/soortgroepen.

Advies en vervolgstappen

- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen moeten altijd voorkomen worden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half februari en half oktober worden aangehouden als broedseizoen. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half oktober worden opgestart, wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake kundige te worden uitgevoerd. Bij het aantreffen van in gebruik zijnde nesten van vogels wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.
- In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om voorafgaand aan de graafwerkzaamheden de vegetatie kort te maaien, langzaam te werk te gaan (stapvoets rijden) en in één richting te werken, namelijk in de richting van het water of het hooiland waar geen werkzaamheden plaatsvinden. Op deze manier krijgen eventueel aanwezige dieren de mogelijkheid om te vluchten.

4 Referenties

Arcadis (2019). *Quickscan Natuurwetgeving Paterswoldsemeer*.

Arcadis (2022). *Ontwerpmemo KRW Paterswoldsemeer fase 3 verantwoording ontwerpkeuzes*. Projectnummer: C03081.000299. Referentienummer: D100591412:2

Arcadis (2023). *Mitigatieplan en ontheffingsaanvraag KRW-maatregelen Paterswoldsemeer*.

Ecogroen (2023). *Quickscan natuurtoets KRW maatregelen Leijenloop*. Projectcode: 23-225

Bijlage A Ecologisch logboek

Acties	Datum start/einde	Afspraken	Opmerkingen	Door?	Met?	Uitgevoerd?
Ecologisch werkprotocol concept	8 juli 2023			Ecoloog	Aannemer	Ja
Afstemming ontmoediging en permanente maatregelen				Ecoloog	Aannemer	
Ecologisch werkprotocol definitief				Ecoloog		
Opsturen ecologisch werkprotocol provincie Groningen				Aannemer		
Ontmoediging	Tussen 15 september en 15 februari 2023			Aannemer	(Instructies van) ecofoon	
Vrijgave				Ecoloog		
Oplevering permanente maatregelen				Aannemer		

Colofon

ECOLOGISCH WERKPROTOCOL
KRW-MAATREGELEN PATERSWOLDSEMEER

KLANT
Waterschap Noorderzijlvest

AUTEUR
Marlon de Haan

PROJECTNUMMER
30181619

ONZE REFERENTIE
Z64MU3J47PHH-1102380137-1188:1

DATUM
24 augustus 2023

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Cors Onnes
Adviseur Ecologie

Stefan van Leijsen
Projectleider Waterbeheer & Landschap

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

T **+31 (0)88 4261 261**