



Notitie

Aan H. Monen (Ingenieursbureau)
Van M.M.E. Backerra, Ingenieursbureau, 06-11377633, m.backerra@amsterdam.nl
Kopie aan A. Blokker (Ruimte en Duurzaamheid)
T. Denters (Ingenieursbureau)
Datum 29 januari 2018
Ons kenmerk 29800001222
Bijlage(n) 1 Resultaten monitoring watervogels (Slaterus 2017)
2 Resultaten monitoring *Dreissena* mosselen (Dorenbosch *et al.* 2017a en 2017b)

Onderwerp Resultaten monitoring *Dreissena* mosselen en watervogels IJburg 2016-2017

| Opsteller | Goedgekeurd en vrijgegeven | Paraaf | Datum |
|-----------------|----------------------------|--------|-------|
| M.M.E. Backerra | H. Monen | | |

Inleiding

Ten behoeve van de aanleg en ingebruikname van IJburg 2^e fase is in 2008 door het bevoegd gezag, de provincie Noord-Holland, een vergunning verleend in het kader van de voormalige Natuurbeschermingswet (Nbw). Om goede invulling te geven aan deze vergunning en afspraken die zijn gemaakt met het bevoegd gezag heeft het Ingenieursbureau van de Gemeente Amsterdam opdracht gegeven tot de monitoring van *Dreissena* mosselen en op mosselbanken foeragerende watervogels in het winterseizoen 2016-2017. De resultaten zijn bekend en in voorliggende notitie worden enkele belangrijke conclusies en aanbevelingen beschreven. Voor meer informatie en details wordt verwezen naar de achterliggende documenten, zie brondocumenten.

Vraagstelling

De belangrijkste vraag die beantwoord dient te worden uit beide monitoringprogramma's (watervogels en driehoeksmosselen) is:

Functioneren de kunstmatige mosselbanken als voedselbron voor duikeenden naar behoren, als compensatie van het verlies van natuurlijke mosselbanken als gevolg van de realisatie van IJburg 2^e fase?

Monitoring watervogels

Uitgangspunt voor de monitoring is het monitoringsplan van de Gemeente Amsterdam (Backerra & Zwart 2014). Na een eerste proeftelling in het winterhalfjaar 2012-2013 door de Gemeente Amsterdam (Backerra 2013) heeft SOVON Vogelonderzoek Nederland vervolgens jaarlijks

invulling gegeven aan de monitoring van de watervogels. Hieronder volgt de belangrijkste conclusie uit het telseizoen 2016-2017 (Slaterus 2017).

Belangrijkste conclusie

Uit de vogelmonitoring is gebleken dat de mosselbanken geregeld/ vaak als voedselbron voor de duikeenden functioneren. Zeker drie van de vijf prioritaire soorten eten *Dreissena* mosselen van de kunstmatige mosselbank, te weten Kuifeend, Tafeleend en Brilduiker. Van Meerkoet is onzeker of deze ter plaatse op mosselen foerageert. Topper is niet foeragerend aangetroffen.

Monitoring *Dreissena* mosselen

Sinds 2007 worden de *Dreissena* mosselen op de kunstmatige mosselbanken van IJburg door bureau Waardenburg gemonitord. Gekeken wordt naar dichtheid en biovolume van de aanwezige mosselen op de kunstmatige mosselbanken en referentielocaties. In de periode 2014-2017 is de steekproef uitgebreid met aanvullende monsterpunten, onder andere om een vergelijking van de populatiedichtheid *Dreissena* mosselen op natuurlijke substraten (buiten de kunstmatige mosselbanken) te maken tussen recente jaren en de jaren omstreeks de aanleg van IJburg. Hieronder volgt de belangrijkste conclusie uit de bemonstering in 2017 (Dorenbosch *et al.* 2017a en 2017b).

Belangrijkste conclusie

De populatie *Dreissena* mosselen rondom IJburg bestaat anno 2017 vrijwel volledig uit quaggamossel (*Dreissena bugensis*). Driehoeksmossel (*Dreissena polymorpha*) weet zich echter in zeer lage dichtheden te handhaven in het IJmeer rondom IJburg. Er is in 2017 sprake van een verdere stabilisatie van dichtheden mosselen op de kunstmatige banken terwijl het biovolume toeneemt. Op basis van de dichtheid en biovolume mosselen op de banken kan gesteld worden dat de kunstmatige banken van vak 0 en vak 1 ca. tien jaar na aanleg nog steeds een belangrijk additief effect op de *Dreissena* mosselpopulatie van IJburg hebben. De grootte van de populatie *Dreissena* mosselen rond IJburg ligt in dezelfde orde grootte (of is hoger) in vergelijking met andere populaties *Dreissena* mosselen in de IJsselmeerregio. Op en rondom de mosselbanken is plaatselijk sprake van een sterke toename van waterplanten. Dit kan mogelijk een negatief effect hebben op de toekomstige ontwikkeling en verspreiding van *Dreissena* mosselen in IJburg.

***Dreissena* mosselen versus watervogels versus waterplanten**

Op basis van beide monitoringprogramma's (watervogels en *Dreissena* mosselen) kan geconcludeerd worden dat er voldoende aanwas is van *Dreissena* mosselen als voedsel voor de duikeenden. Er wordt door de duikeenden tevens aantoonbaar gefoerageerd. Beide monitoringresultaten geven een positief antwoord op de vraag of de compensatie van verlies van natuurlijke mosselbanken als voedselbron voor duikeenden naar behoren functioneert.

Dat de *Dreissena* mosselen door watervogels worden gegeten is dus helder. Echter wat betekent de soortverschuiving van driehoeksmosselen voor de watervogels op de langere termijn? Het is nog niet duidelijk wat de impact van deze drastische verandering is op de op mossels foeragerende duikeenden. Het is evenwel niet ondenkbaar dat het effect uiteindelijk positief is. In het IJsselmeergebied, waar een vergelijkbare switch tussen *Dreissena polymorpha* en *Dreissena*

bugensis heeft plaatsgevonden, lijkt de afnemende trend van de Topper af te vlakken op moment van verschijnen van de *Dreissena bugensis*. Dit is hoopvol voor de op de kunstmatige mosselbanken foeragerende duikeenden rondom IJburg. Een ander aandachtspunt is de toename van waterplanten in het IJmeer en op de mosselbanken. Enerzijds kan dit een positief effect hebben op de biodiversiteit (vispopulatie, macrofauna, visetende en herbivore vogels) én vooralsnog is er ruimschoots meer dan voldoende voedselbeschikbaarheid van *Dreissena* mosselen voor duikeenden. Anderzijds vraagt dit het wellicht op den duur aanvullend op andere wijze borgen van de voedselbeschikbaarheid van *Dreissena* mosselen voor duikeenden. Hierop anticiperend wordt door de Gemeente Amsterdam nagedacht over de realisatie van een nieuwe kunstmatige mosselbank langs de oostelijke kustlijn van IJburg 2^e fase, met als uitgangspunt het advies ter verbetering van bureau Waardenburg (Dorenbosch *et al.* 2017b). Dit past binnen de gemeentelijke opgave, op basis van een door de gemeenteraad in 2017 vastgestelde motie, om meer in te zetten op Natuurinclusief bouwen.

Continuering van de monitoring zal meer duidelijkheid scheppen over de ontwikkelingen van de *Dreissena* mosselpopulaties op de kunstmatige en natuurlijke mosselbanken, hoe de watervogels op den duur omgaan met de veranderingen in het voedselaanbod en of aanvullende maatregelen gewenst zijn en of aangepast dienen te worden.

NB.

In 2018 zal het landmaken van ca 82 ha Middeneiland een aanvang nemen. De aannemer van het landmaken zal maatregelen treffen om de slibverspreiding naar en slibafzetting op de kunstmatige mosselbanken tegen te gaan.

In het monitoringsprogramma 2017 – 2018 zal aandacht besteed worden aan de effecten van de door de aannemer te nemen maatregelen.

Brondocumenten

Backerra, M.M.E. 2013. Resultaten vogel- en botentelling 2012-2013. Documentnummer 181878/bcm. Ingenieursbureau Amsterdam.

Backerra, M.M.E. & P.N. Zwart 2014. Monitoringsplan. Monitoring van op mosselbanken foeragerende watervogels in de wateren rondom IJburg. Documentnummer 184876/alx. Ingenieursbureau Amsterdam.

Dorenbosch, M, F.M.F. Driessen & J.H. Bergsma 2017a. *Dreissena* mosselen op kunstmatige banken en referentiegebieden in IJburg. Monitoringsresultaten 2017. Bureau Waardenburg Rapportnr. 17-179. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Dorenbosch, M., F.M.F. Driessen & J.H. Bergsma 2017b. Voorkomen van *Dreissena* mosselen rondom IJburg. Aanvullend onderzoek 2017. Bureau Waardenburg Rapportnr. 17-184. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Slaterus, R. 2017. Overwinterende watervogels rondom IJburg in 2016/17. Sovon-rapport 2017/64. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.