

Oosterduinse meer

Opdracht voor Gemeente Noordwijk

Anique Star, Roos Knetsch, Jolien Hachmang en Vera Schaap



Ons idee

Wij zijn op het idee gekomen om het Oosterduinse Meer, in de volksmond Comomeer, in Noordwijkerhout gemeente Noordwijk te renoveren. Dit is voor ons een erg belangrijke plek in Noordwijkerhout omdat wij hier zomers veel tijd doorbrengen. Het is een openbare plek die door alle leeftijdsgroepen gebruikt wordt, van ouders met kinderen tot de jeugd. Er zijn verschillende restaurantjes bij het meer en ernaast ligt een vakantiepark. Dit draagt er ook aan bij dat het een belangrijke ontmoetingsplaats is waar veel sociale cohesie plaatsvindt.

De huidige toestand

Op dit moment is er veel overlast van blauwalgen in het water, ook is er veel last van de slechte oevers van het meer. Blauwalgen zorgen jaarlijks voor veel overlast voor zwemmers en recreanten. Ze kunnen een drijfslaag vormen en giftige stoffen produceren. Zwemmers en watersporters kunnen ziek worden wanneer ze hiermee in aanraking komen. Ook honden zijn er gevoelig voor. Als een drijfslaag gaat rotten, kan dit voor stankoverlast zorgen.

Op sommige punten is het lastig om uit het water te komen nadat er is gezwommen. Er zijn houten paaltjes tegen de rand van het meer gezet. Om aan deze kant van het meer uit het water te komen, moet je jezelf optrekken uit het water. Dit kan voor splinters en andere verwondingen zorgen. Er zijn twee trappetjes, maar die zijn door verwaarlozing glad en kunnen elk moment uit elkaar vallen. Dit geldt alleen voor het deel aan de kant van como & co, en ook aan de kant van de Oosterduinen. Aan deze kant bevinden zich veel stenen waardoor er bijna niet gezwommen kan worden omdat deze stenen scherp en gevaarlijk zijn voor bezoekers. Er zijn drie plekken aan het meer waar mensen wel fatsoenlijk en makkelijk het water uit kunnen lopen. Dit zijn grasvelden met strandjes, maar deze zijn aan onderhoud toe vanwege vervuiling aan het meer. Er ligt veel slib op de bodem, er is veel afval, planten beginnen steeds meer naar elkaar te groeien en de blauwalgen bederven de strandjes. Sinds como & co bij het meer is, is er wel meer aan onderhoud gedaan. Maar dit is niet genoeg voor de veiligheid van de recreanten en ook niet genoeg voor een gezonde flora en fauna rondom en in het meer.

Op het meer zijn geen motorboten toegestaan, dit is een reden voor recreanten om niet meer naar het meer te gaan. Zonder motorboten kunnen bepaalde watersportactiviteiten niet meer worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is waterskiën wat vroeger heel populair was maar nu niet meer mogelijk is. De opening waar vroeger de boten van recreanten het meer op konden, is momenteel afgesloten met grote scherpe stenen. Doordat het meer afgesloten is van de omliggende sloten, kunnen grotere vissen het meer niet meer in en uit. Dit heeft gevolgen op de natuur. Niet alleen de afsluiting van het meer verslechtert de leefomstandigheden voor de

vissen en ander waterleven, ook de blauwalg vorming heeft slechte gevolgen hiervoor. Blauwalg ontstaat door het slib op de bodem van het meer. Hierin zitten veel plantenresten en dergelijke, met warm weer gaan deze resten rotten. Bij dit proces wordt er zuurstof uit het water onttrokken. In verband met vissen en blauwalg wordt er vaak bij verschillende recreatieplassen aangegeven dat het beter is als er zomers niet gevisst wordt.

Ook vanuit Rijnland is er onderzoek geweest naar het Comomeer, over het meer werden de volgende conclusies en uitspraken op de website van Rijnland gezet.

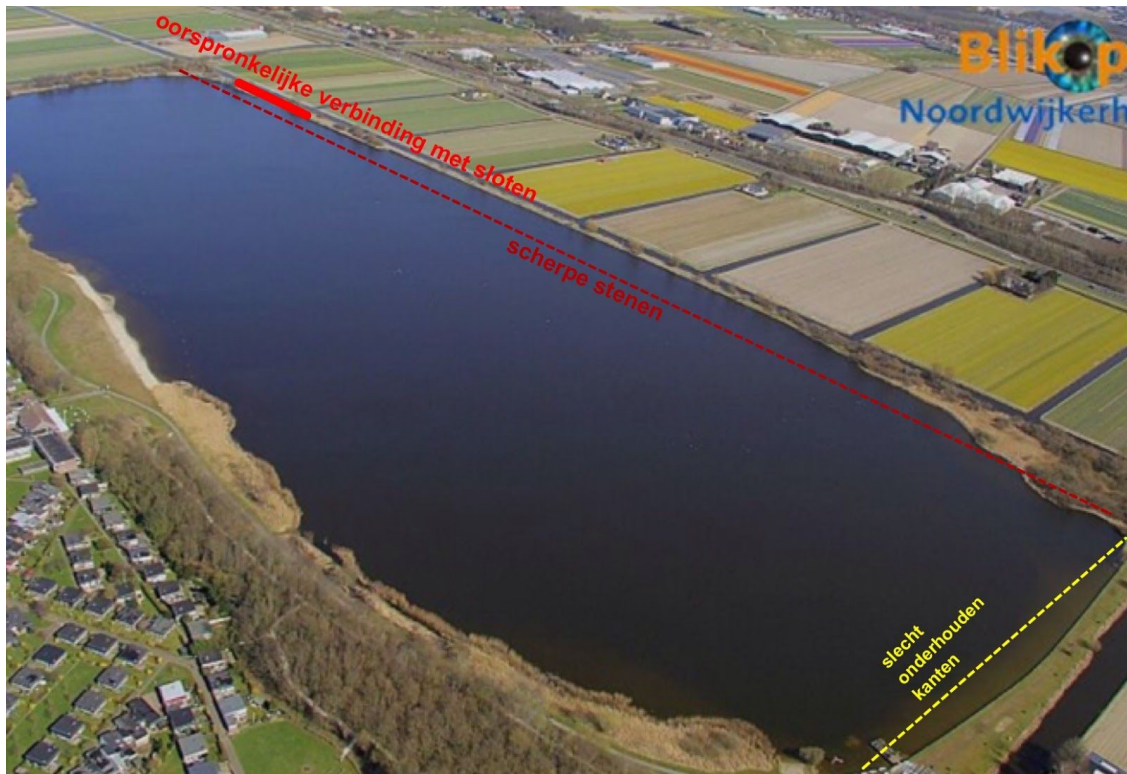
“Het Oosterduinse Meer is een zandwinput ten noorden van Noordwijkerhout en is onderdeel van het boezemstelsel van Rijnland. Door de vorming van blauwalgen is de zwemwaterkwaliteit er niet altijd even goed, waardoor vaak een zwemwaarschuwing of negatief zwemadvies geldt. Rijnland heeft zich aangesloten bij een onderzoek dat de waterkwaliteit moet verbeteren: het toepassen van waterstofperoxide.”

“Het doel van deze watersysteemanalyse voor het Oosterduinse Meer is om op basis van beschikbare informatie en huidige stand van kennis te inventariseren welke maatregelen nodig zijn om aan de doelstellingen van de Zwemwaterrichtlijn te voldoen.”

<https://www.rijnland.net/werk-in-uitvoering/plassen-en-meren/oosterduinse-meer>

Rijnland was een onderzoek gestart naar waterstofperoxide, dit middel bleek inderdaad goed te helpen tegen blauwalg. Uit onze eigen ervaringen weten wij dat dit waterstofperoxide maar enige tijd werkt. Na twee weken staan er weer waarschuwborden voor blauwalg. Het waterstofperoxide vormt een laag aan het oppervlakte van het water, dit zorgt dat blauwalg vorming lastiger tot niet mogelijk is. Na een tijd vermengt het waterstofperoxide zich met het water als gevolg van beweging van het water door bijvoorbeeld zwemmers, de wind, regen of de roeibootjes van het restaurant Como & Co. Hierdoor is de vorming van blauwalg weer mogelijk en dit is na een paar weken ook weer goed te zien aan het meer.

Op de onderstaande afbeelding is te zien waar welke problemen zijn, het blauwalg is langs alle kanten van het meer een probleem en is dus niet ingetekend. Bij de gele stippellijn zijn de kanten erg slecht onderhouden en is het moeilijk om uit het water te komen. Bij de rode stippellijn liggen veel scherpe stenen waardoor hier niet gezwommen kan worden. Het rode lijntje is de plaats waar de opening was waardoor boten het meer op konden. Deze is momenteel afgesloten door stenen waardoor er geen boten meer door kunnen.



Onze bedachte oplossingen:

Er wordt momenteel waterstofperoxide gebruikt om het meer blauwalg vrij te houden. Dit heeft zeker effect en helpt goed tegen de blauwalg, er is echter een nadeel, na verloop van tijd mengt het waterstofperoxide zich te veel met het water en vermindert de werking waardoor er alsnog zoveel blauwalg in het meer komt dat zwemmen wordt afgeraden. Een van de redenen dat er zo snel blauwalg ontstaat is de bodemvervuiling in het Oosterduinse Meer. De bovenste laag van de bodem bestaat voornamelijk uit vervuild slib waardoor het zomers nog makkelijker wordt voor blauwalg om zich te vormen. Wanneer er op een bodem een dikkere laag organisch slib ligt, wordt er extra zuurstof onttrokken uit het water vanwege de rottingsprocessen die in het slib plaats vinden. Dit zorgt niet alleen sneller voor blauwalg maar is ook slecht voor de vissen, zeker bij warm weer. Bij warm weer hebben de vissen al meer zuurstof nodig maar er wordt alleen maar meer zuurstof aan het water onttrokken. Een efficiënte oplossing zou dus kunnen zijn, het vervuilde slib van de bodem te kunnen halen, om dit te doen zijn er gespecialiseerde baggerbedrijven.

Ook willen wij weer boten toelaten van buiten het meer, dit zorgt voor meer mogelijkheden voor recreanten en voor meer doorstroom van het water. Wanneer er meer stroming in het water is, is er ook minder kans op het ontstaan van blauwalg. Om dit mogelijk te maken hoeven alleen de scherpe stenen uit de oorspronkelijke toegang van het Oosterduinse meer gehaald te worden. Ook de kanten van het meer moeten worden opgeknapt, vooral aan de kant van het restaurant Como & Co, dit vooral in het verband met veiligheid en comfort van de recreanten. In de huidige

situatie kan je jezelf te snel bezeren aan splinters uit de houten paaltjes en glijd je te snel uit over de verouderde trapjes.

Renovatie
↓
Recreatie
+
Sociale cohesie

Blauwalg
Stenen
Boten
Slib verwijderen
Natuur

Waarom
Wij willen het Coma meer renoveren zodat er meer sociale cohesie komt en er meer recreatie op/bij het Coma mee komt.
Het Coma meer is slecht onderhouden wat gevolgen heeft op de veiligheid zoals blauwalg, gevaarlijke bodem en slecht onderhouden kanten.

Wat
momenteel is er veel last van blauwalg, wat ook komt door slecht onderhoud. Blauwalg is slecht voor onder andere vissers en recreanten waaronder kleine kinderen.
Op de bodem van het meer ligt ook veel slijmstof, slib.
Er liggen ook veel stenen en andere gevaarlijke dingen in het meer. Slecht onderhoud is een reden ook mensen minder graag onderaan voor recreëren.

Hoe
- Slib van de bodem verwijderen
- boten op het meer laten
- opruimen van de kanten (koppelpoort plaatsen)
- stenen verwijderen
- water laten door ~~stromen~~ stromen

Roos
Jolien
Anique
Vera