

POEL BOUWKUNDE BERLAGEWEG 1



KNNV afd. Regio Delft

Initiatiefgroep
Natuurbeheer
in Delft



Stichting Commissie
Natuur en Milieu Delft

Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

KNNV afd. Regio Delft
Postbus 133
2600 AC DELFT
email: afd.RegioDelft@knnv.nl
www.knnv.nl/afd.RegioDelft

Initiatiefgroep Natuurbeheer in Delft
email: ind@datadelft.com
www.datadelft.com/~ind/

Commissie Natuur en Milieu
secretariaat: Bizetstraat 23, 2625 AV Delft

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Beschrijving van het gebouw en terrein	1
3. Inrichting en onderhoud	1
3.1 Lichtinval	2
3.2 Inwaaien bladafval	2
3.3 Uitbaggeren en waterstand	2
3.4 De landbiotoop rond de poel	3

Copyright: KNNV afd. Regio Delft, IND en C N&M, maart 2008
Foto voorkant: Poel Bouwkunde Huub van 't Hart
Druk: huisdruk, Delft
Referentie: Poel Bouwkunde Berlageweg 1

1. Inleiding

In 2007 heeft een aantal malen overleg plaatsgevonden met TU Vastgoed over het opstellen van een advies over de verbetering van de omstandigheden rond de poel van Bouwkunde. De problemen houden voornamelijk verband met de bezonning van de poel en de waterhuishouding. Om deze problemen te inventariseren is de poel een aantal malen bezocht eind 2007 en begin 2008.

2. Beschrijving van het gebouw en terrein.

Het zuidelijke einde van de Mekelweg werd eind jaren vijftig aan het gebied toegevoegd, om tegemoet te komen aan de behoefte aan gebiedsuitbreiding. De weg kreeg hier een schuine knik in het verlengde tracé. Voor dit deel van TU Midden werd in 1962 het Uitbreidingsplan Oudelaanmolensloot opgesteld. De Berlageweg, die toegang geeft tot Bouwkunde (Van den Broek en Bakema, 1967), heeft een groen karakter door de vormgeving als een pad voor fietsers en voetgangers in een park. Landschapsarchitect Mien Ruys ontwierp het bomenblok voor Bouwkunde, dat over de Mekelweg door loopt. Dit platanenveld is bedoeld als de groene afsluiting van de Mekelweg.

Bouwkunde ligt enigszins afgezonderd van de hoofdas door de verscholen ligging in een park en heeft groene binnentuinen. De poel vormt een onderdeel van die binnentuinen op basis van een tuinontwerp van landschapsarchitect Mien Ruys. De poel ligt aan de achterzijde van het complex iets ten zuiden van de Oude laan Molensloot. De Oude laan Molensloot is een onderdeel van de afwatering van de Zuidpolder van Delfgauw ontstaan ten tijde de grote ontginningen in de 11^e en 12^e eeuw. De sloot loopt vanaf de Overgauwseweg in Pijnacker tot aan het gemaal aan de Balthasar van der Polweg, waar het water wordt uitgeslagen in de Schie. Er is geen waterverbinding tussen de poel en de Oude laan Molensloot. De poel vormt een onderdeel van het Waternetwerk (kaart 2) van het *Ecologieplan Delft 2004 – 2015* met als bestemming 'natuurontwikkeling watergangen/oevers' en heeft via de oevers van de Oude laan Molensloot een verbinding met het Primair ecologisch netwerk (kaart 3) van de Schoemakerstraat.



Poel Bouwkunde als onderdeel van het ontwerp van Mien Ruys rondom het complex van de faculteit Bouwkunde (bron: Google Maps).

3. Inrichting en onderhoud

Om weer meer variatie in flora en fauna in en rond de poel tot stand te brengen moeten vier aspecten worden aangepakt: het vergroten van de lichtinval op de oevers van de

poel, het inwaaien van bladafval in de poel zoveel mogelijk tegengaan, het uitbaggeren van de poel in relatie met de waterstand en het verbeteren van de landbiotoop rond de poel:

3.1 Lichtinval vergroten

De poel krijgt nu structureel te weinig zonlicht, doordat bomen ten oosten en ten westen te veel schaduw geven. Zonlicht is nodig voor opwarming van de amfibieën, goede groei van water- en oeverplanten en de daarmee samenhangende insectenrijkdom, die dient als voedsel voor de amfibieën. Salamanders komen 's avonds graag paren in de meer ondiepe en door de zon opgewarmde zones. In de warme oeverzones van de poel zullen de larven zich veel sneller ontwikkelen en foerageren er heel wat potentiële prooidieren. Voor een goed functionerende poel moet de lichtinval circa 2/3 van de hemelkoepel beslaan. Om dit te bewerkstelligen moeten de drie schietwilgen aan de oostzijde en de drie Canadese populieren aan de zuidwestzijde worden geknot. Ondanks dat ook het gebouw van Bouwkunde aan de westzijde veel zon wegneemt, ontstaat er dan een situatie waarin in elk geval veel meer licht dan nu het geval is kan toetreden.

3.2 Inwaaien van bladafval tegengaan

Bladafval bedekt de oevers van de poel en belemmert daarmee de groei van water- en oeverplanten. Het zorgt ook voor het snel ondiep worden van de poel, waardoor vaker gebaggerd moet worden. Dit kan voorkomen worden door alle takken die boven het water hangen af te zagen. Ook het bij punt 1 genoemde knotten van een aantal bomen vermindert de bladafval in de poel. Door minder bladafval en hogere lichtinval krijgen oever- en waterplanten weer een kans. Is eenmaal de oevervegetatie weer tot ontwikkeling gekomen, dan is er een natuurlijke barrière tegen het opnieuw inwaaien van bladafval in de poel.

3.3. Uitbaggeren en waterstand

Ondanks dat de waterstand in de poel gedurende een aantal maanden gemonitord is, bestaat er nog steeds onzekerheid over dit gegeven. In eerste instantie (eind 2007) was de indruk dat de poel te weinig watertoevoer zou hebben. Om dit te verhelpen is er gesproken over het leiden van de hemelwaterafvoer van het gebouw Bouwkunde naar de poel en eventueel overtollig water dat hierdoor in de poel zou komen af te voeren via het graven van een greppel naar de ten noorden van de poel gelegen Oude laan Molensloot. Door de greppel van een eenvoudig houten



De drie schietwilgen aan de oostzijde knotten voor meer lichtinval

sluisje te voorzien zou kunnen worden voorkomen dat minder schoon water en vissen van de Molensloot in de poel terecht zouden kunnen komen als dat al een gevaar mocht zijn. In de eerste maanden van 2008 echter was er weer een voldoende waterpeil in de poel.

De waterstand is van grote invloed op het voorkomen van verschillende soorten amfibieën. Hoe dieper een poel, hoe groter de soortdiversiteit. Een grotere diepte gaat bovendien gepaard met een groter watervolume en kleinere fluctuaties van de watertemperatuur en de opgeloste zuurstof. De diepte bepaalt in veel gevallen ook de waterpermanentie en ook hier moet rekening worden gehouden met de doelsoorten. Groene kikkers bijvoorbeeld houden van permanente waters. Hun larven worden relatief laat in het jaar geboren en sommige soorten hebben meerdere legsels waarvan de laatste zelfs overwinteren. Dergelijke soorten hebben dus alle baat bij een steeds aanwezige waterkolom. In sterk beschaduwde poelen verloopt de groei van de larven van de meeste amfibieën sterk vertraagd en hebben deze, net zoals bepaalde in het water levende insecten, behoefte aan een poel die lang water houdt. Salamanders daarentegen gedijen beter in minder diepe poelen die over een periode van meerdere jaren eens droogvallen tijdens de nazomer (tweede helft augustus tot midden september) zodat alle vis sterft. In een poel die droogvalt, is er ook een betere afbraak van de mineralen in de bodem wat op zijn beurt een positieve invloed kan hebben op de watervegetatie. Na het droogvallen ontstaat er dikwijls een rijke groei van waterplanten (waterranonkelsoorten).

Nu bestaat de poel uit een dieper noordelijk deel en een ondieper zuidelijk deel, waarmee tegemoet kan worden gekomen aan de voorkeuren van de verschillende amfibiesoorten. Van belang is dan wel om het diepere noordelijk deel uit te baggeren tot een winterdiepte van 1,5 meter, waardoor er in dat deel naar verwachting altijd water zal staan.

De conclusie is dat er nog geen aanleiding is om meer water naar de poel aan te voeren. De komende twee jaar kan dan gekeken worden of de poel te vaak of te lang droogvalt en/of de waterkwaliteit doorspoeling met hemelwater van gebouw Bouwkunde noodzakelijk maakt.

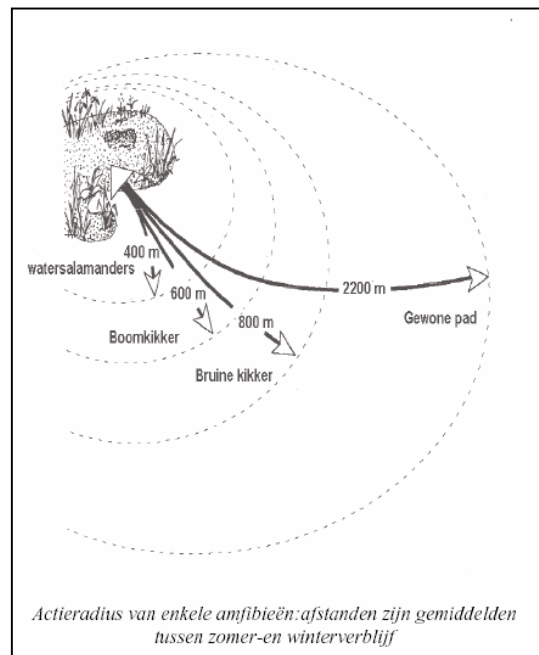
3.4 De landbiotoop rond de poel

Omdat amfibieën een groot deel van hun leven op het land in de directe omgeving van de poel foerageren en er zich verschuilen, speelt de omgeving van de poel een grote rol. Kortgemaaide oevers bieden geen schuilmogelijkheden voor kikkers, padden en salamanders, zodat zij gemakkelijk ten prooi vallen aan allerlei predatoren. Voor het herstel van de oevervegetatie is vooral de lichtinval belangrijk (zie punt 1). Verder dient de poel bij voorkeur direct aan te sluiten op een hakhoutbosje, houtkant, struweel of andere begroeide oevers van watergangen.



Ruimte voor meer struweel en takkenrillen.

Deze kunnen dan als zomerbiotoop of winterkwartier door amfibieën worden gebruikt. In elk geval dienen al die kleine landschapselementen bij voorkeur te liggen binnen de actieradius van de verschillende amfibiesoorten. Deels is dit nu het geval, maar de onderbegroeiing van het omringende parkje kan sterk worden verbeterd. Er kan voor meer struweel worden gezorgd door de aanplant van Gelderse roos, sleedoorn, meidoorn en hondsroos. Verder kan op diverse plaatsen een takkenril worden aangelegd met behulp van het hout van de te knotten bomen (zie punt 1). Deze ril biedt voor verschillende soorten amfibieën een plaats om te overwinteren. Het hout van de ril zakt na verloop van tijd wat in en kan worden aangevuld met het snoeihout dat om de drie jaar van de omringende knotbomen van de poel vrijkomt. Verder



kunnen de routes met de biotopen aan de Berlageweg en de Schoemakerstraat worden verbeterd in eerste instantie door de plaatsing van kikkertrappen langs de stenen beschoeiing van de Oude laan Molensloot. Later zouden in tweede instantie in overleg met het Hoogheemraadschap de stenen beschoeiingen van de Oude laan Molensloot kunnen worden omgezet in natuurvriendelijke oevers.

Na het treffen van bovengenoemde maatregelen kan het onderhoud van de poel zich dan beperken tot eens per 8 tot 10 jaar baggeren van de poel en het eens per drie à vier jaar knotten van de wilgen en Canadese populieren, waarmee de oost- en de zuidwest kant van de poel open blijft.