



Poelenadoptieprogramma Eindhoven
(foto: Petra van Leeuwen).

Poelenadoptieprogramma Eindhoven, natuureducatie in de stad

Petra van Leeuwen-de Bruijn

Dit artikel beschrijft het Poelenadoptieprogramma voor basisscholen in Eindhoven, een natuureducatieprogramma dat in 15 jaar tijd steeds succesvoller is geworden.

Het programma kan worden gezien als een voorbeeld van hoe het samen optrekken van professionals voor natuurbehoud, groenbeheer en onderwijs een investering kan zijn in de ontwikkeling van veerkrachtige stadsnatuur, gedragen door stadsbewoners zelf.

Beleidsmakers en natuur/groenbeheerders zijn op zoek naar manieren om de samenleving actief te betrekken bij natuur en natuurbehoud (Min. van EZ, 2014). Kinderen maken een bijzonder deel uit van die samenleving, omdat ze belangrijk zijn voor zowel het heden als de toekomst van natuurbehoud. Een steeds groter deel van de Nederlandse kinderen groeit op in steden. Fassbinder (2016) benadrukt dat juist kinderen in staat zijn om de wereld om zich heen te ervaren als een geheel, zij zijn enthousiaste natuurbelevers. In de toekomst vormen zij de samenleving aan wie we de rijkdom aan soorten graag willen doorgeven (Min. van EZ, 2014). Daar bovenop bieden kinderen natuurbeschermers een kans om burgers te benaderen, die op andere manieren wellicht minder gemakkelijk te bereiken zijn. Natuur in de stad is bij uitstek in staat om de samenleving te bereiken (van Zoest & Melchers, 2006). Met relatief eenvoudige middelen kunnen stadskinderen betrokken worden bij de ontwikkeling van hun groene leefomgeving. Smit (2006) laat zien dat het opdoen van veel groene ervaringen bovendien bijdraagt aan een duurzame en gezonde ontwikkeling van deze kinderen.

Poelenadoptieprogramma-concept

De gemeente Eindhoven is in de jaren '90 gestart met het aanleggen van een uitgebreid netwerk van poelen. Deze poelen zijn belangrijk als leefgebied voor amfibieën. Ook libellen, allerlei waterdieren, moeras- en waterplanten profiteren ervan. Met de oprichting van Poelenwerkgroep Eindhoven in 1992, later opgegaan in de Stichting Stadsnatuur Eindhoven (SSE), werd het initiatief genomen om tot een structurele aanpak ter bevordering van aanleg, beheer en inventarisatie van kleinschalige natuurelementen te komen.

Inzetten op actieve natuureducatie rondom de poelen was een sterke wens van de SSE-vrijwilligers, bedoeld om het draagvlak voor natuur binnen de stad te vergroten. De focus lag daarbij op het primair onderwijs. Samen met gemeente Eindhoven en SSE heeft het Eindhovense Milieu Educatie Centrum voor dit doel een uitgebreidere Eindhovense editie ontwikkeld van het in Breda opgezette programma 'Adoptie Paddenpoel'. De gemeente Eindhoven draagt de financiering van het programma (kader 1).

De projectontwikkeling en -begeleiding zijn in handen van een natuureducatie-professionaal met pedagogische en didactische kwaliteiten en met interesse voor poelen en bijbehorende flora en fauna. Tijdens de veldwerkdagen in het voorjaar en werkdagen in het najaar is aandacht voor de zorgvuldige omgang met wettelijk beschermde amfibieën, en andere flora en fauna. In de voorbereiding van de veldbezoeken wordt met de kinderen besproken hoe je omgaat met amfibieën en

Kader 1. Poelenadoptieprogramma

Het idee van het programma is dat basisscholen in Eindhoven de mogelijkheid krijgen om een poel in hun omgeving te 'adopter'. Deelnemende scholen kunnen rekenen op de volgende activiteiten, verdeeld over het schooljaar:

- Uitleg in de klas over de poel, de werkdag en gereedschapsinstructie (facultatief)
- Eén natuurwerkdag bij de poel in het najaar. De praktijk van kleinschalig natuurbeheer wordt gebruikt om kennis te maken met en te leren over natuur. De op amfibieën afgestemde werkzaamheden worden in nauwe samenwerking met de beheerder van de gemeente Eindhoven besproken en geëvalueerd. De kleinschalige beheerwerkzaamheden bij de poel verrichten de kinderen met handgereedschap zoals beugelzagen, trekzaagjes en takkenscharen.
- Eén veldwerkdag bij de poel in het voorjaar: de resultaten van de natuurwerkdag worden bekeken. De kinderen doen wateronderzoek en andere veldwerkactiviteiten. De flora en fauna in en rondom de poel worden onder de loep genomen met een krachtige hoofdrol voor amfibieën.
- Een amfibieën-excursie in het donker (facultatief)

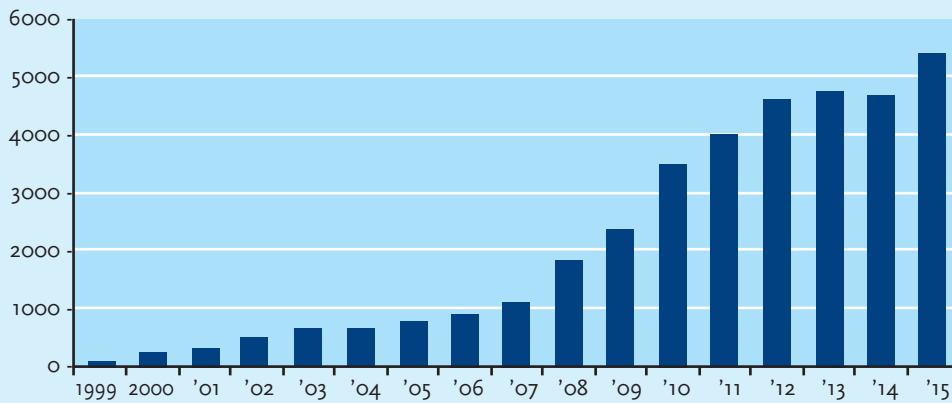


Fig.1. Leerlingenaantallen Poelenadoptieprogramma tussen 1999-2015 (van Leeuwen, 2015).

ook hoe je ze eventueel hanteert. Eenvoudige, preventieve maatregelen, zoals het werken met schone schepnetten, gereedschap en veldwerk materiaal, worden genomen om de verspreiding van ziekteverwekkers en invasieve (micro)organismen tegen te gaan.

Toename deelnemende scholen

In 1999 is een eerste stap gemaakt met het Poelenadoptieprogramma Eindhoven. Vanuit eenvoudige veldbezoeken aan de poel door een school in de oriënterende beginjaren ontwikkelde het programma zich verder tot een succesvol natuureducatie-programma. In 2016 doen 35 scholen (de helft van de Eindhovense basisscholen) mee. In de beginjaren is een aantal scholen actief benaderd om mee te doen. Na enkele jaren kwam het initiatief van de scholen zelf. Ook veranderen leerkrachten regelmatig van klas of van school en vragen of het Poelenadoptieprogramma mee mag verhuizen. Alle scholen die een poel geadopteerd hebben blijven jaarlijks meedoen. De omvang van de deelname van de basisscholen varieert: sommige scholen doen met één klas mee, anderen met 7 parallelklassen of nemen het initiatief voor herhaling gedurende meerdere schooljaren. Per groep/klas gaat het om 20 tot 30 kinderen, bij speciaal onderwijs om circa 15 leerlingen. Het totaal aantal leerlingen dat jaarlijks meedoet, is gestegen van 50 in de beginjaren naar momenteel 2000 kinderen die de poel 2 keer per schooljaar bezoeken. In het voorjaar komen nog circa 1500 kinderen extra uit de jongere groepen voor een speelse kennismaking met de poel (fig.1).

Communicatie en toename netwerk

Rondom het werken aan de Eindhovense poelen ontstond de afgelopen jaren spelender- en werkenderwijs een steeds groter netwerk (fig. 2). Bij elke schoolklas die meedoet, komen 5 ouders die meewerken met de begeleiding van de kinderen. In totaal zijn elk schooljaar meer dan 1000 volwassenen op deze wijze betrokken bij het Poelenadoptieprogramma.

Indirect betrekken de kinderen het gezin

waarin ze opgroeien bij het poelenadoptieprogramma. Uit gesprekken met ouders horen we dat ze vaak nog een keer gaan kijken bij de poel waar ze gewerkt hebben.

Ook buurtbewoners zijn belangstellend en positief; zij volgen de poelen direct middels persoonlijk contact in het voorbijgaan of indirect in de communicatie rondom het poelenadoptieprogramma in de media en de inzet van sociale media.

Door toenemende belangstelling voor de poelen verschuift het beeld over de poelen. Zo neemt de kennis erover toe: zowel de wetenschap dat meerdere soorten amfibieën gebruik maken van de poelen als de belangstelling voor hun leefwijze groeien.

Samenwerking gemeente en terreinbeheerders

De deskundige, open en ondersteunende rol van de gemeente Eindhoven in de ontwikkeling van het Poelenadoptieprogramma is belangrijk. De rol van het onderwijs in stadsnatuur werd gezien als veelbelovend en kreeg van de gemeente alle ruimte.

Andere terreinbeherende organisaties (Brabant Water, High Tech Campus, Waterschap de Dommel en Stichting Het Brabants Landschap), op wiens terreinen sommige van de Eindhovense poelen liggen, omarmden het poelenadoptieprogramma eveneens en daardoor kregen ook scholen aan de stadsrand van Eindhoven de mogelijkheid een poel te adopteren.

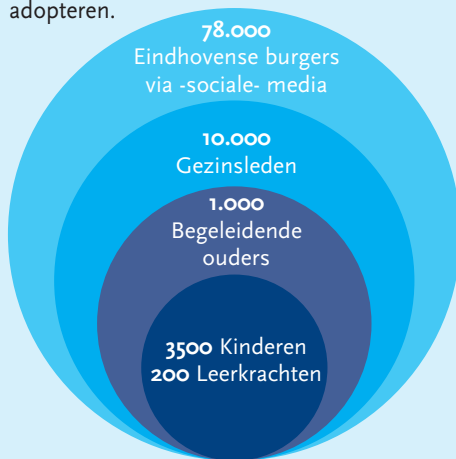


Fig. 2. Netwerk rond de Eindhovense poelen in 2015 (van Leeuwen, 2015).

Effect op de kinderen

Hoewel het niet formeel is onderzocht kan uit de gesprekken met de kinderen en leerkrachten gesteld worden dat ze zich allemaal betrokken voelen bij de activiteiten bij de poel. Leerkrachten zijn vaak oprecht verrast over wat kinderen in een andere situatie laten zien. Het gebeurt geregeld dat kinderen die zich in de klas moeilijk kunnen concentreren zich tijdens de activiteiten bij de poel ontpoppen als kinderen die wel degelijk geconcentreerd en met een heleboel doorzettingsvermogen kunnen werken.

Als kinderen meerdere jaren achter elkaar meedoen, biedt de poel zowel vertrouwdheid als verrassingen. De gesprekken veranderen: er komen meer vragen die betrekking hebben op natuurkennis. De geruststellende wetenschap dat de poel 'echt' van hun school is, blijkt een factor te zijn om zich trots te voelen.

Effect op natuur

De werkzaamheden die jaarlijks gedaan worden door de kinderen worden afgestemd met de beheerder van de gemeente Eindhoven en andere terreineigenaren. Alle werkzaamheden zijn erop gericht om de natuurwaarden te vergroten en daarmee de populaties amfibieën te versterken, zodat zij kunnen omgaan met de druk die de stedelijke omgeving met zich meebrengt. De natuurwaarden van de Eindhovense poelen lopen sterk uiteen. Albers (2011) geeft aan dat dit het gevolg kan zijn van ligging in het landschap, de natuurlijke verlanding, de omvang van de poel en het beheer. Daarnaast liggen veel poelen in gebieden waar de recreatiedruk hoog is. De aanwezigheid en introductie van vis (exoten zoals Amerikaanse Hondsvijl en inheemse soorten) en de verspreiding van invasieve waterplanten is een punt van zorg. De werkzaamheden bij de poelen worden gefaseerd uitgevoerd en variëren per poel. De meest voorkomende werkzaamheden zijn het zagen en knippen van opslag, het maaien en hooien van de oeverbegroeiing en landhabitat en het baggeren en schonen van de poel. Van het vrijgekomen hout en takken stapelen de kinderen takkenrillen in de omgeving van de poel.

Wat opvalt bij de werkzaamheden: kinderen werken vaak 'slordig' in vergelijking met machinaal regulier beheer. Daardoor ontstaan overhoekjes en geleidelijke overgangen die behalve voor amfibieën ook gunstig zijn voor overige fauna met name voor dagvlinders en andere ongewervelden.

De losse waarnemingen van de 3500 jonge herpetologen worden doorgegeven op de website telmee.nl. Deze waarnemingen wor-

Kader 2. Prikkelbaar plekje, 22 oktober

'Een salamander! Een salamander! Voor het eerst van mijn leven zie ik een salamander!' riep Berkay. 'En ik heb hem zelf gevonden!' Alle kinderen van groep 7-8 van basisschool de Zevensprong kwamen een kijkje nemen. Het was een prachtig diertje met een zwart jasje aan; zo zwart als de jas van Berkay! Samen met twee andere jongens zocht Berkay een rustig winterplekje voor de salamander. 'Kom je even kijken, we hebben een prikkelbaar plekje voor hem gevonden.' Tussen de braamstruiken op een prachtig prikkelbaar plekje zaten de drie jongens rond de salamander; wachtend op wat de salamander ging doen in een wereld die even heel klein was, en oh zo groots voelde.



Prikkelbaar plekje (foto: Petra van Leeuwen).



Kusje (foto: Petra van Leeuwen).

Kusje, 4 november

We ontdekten een hele grote Bruine kikker bij de poel van de kinderen van basisschool 't Karregat. En die kikker moeten we met zijn allen eens even van dichtbij bekijken. 'Ik zie zijn keeltje bewegen. Nee joh, dat is zijn hart. Ik zie zijn neusje. Is het nou een jongen of een meisje? Heeft hij oren?' Een heleboel vragen en een heleboel opmerkingen. Iedereen wilde wat zeggen over de kikker die alleen maar keek. En het leek of niemand een antwoord wilde. 'Ik geef hem een kusje een kusje met m'n ogen dicht!' zei, zong Marieke haast en voegde voorzichtig daad bij woord: '..kkkusje!' 'Oh kijk nou de ogen van de kikker zijn van goud! Goud! Ze zijn van goud geworden!' riep een klasgenootje. 'Dat komt door het kusje!' Ik heb het zo gelaten: ja, dat komt door het kusje!

den onder meer gebruikt voor bescherming en het geven van inrichtings- en beheeradviezen. De Eindhovense poelen zijn goed in beeld qua ontwikkeling en soorten (tabel 1) mede dank zij de inspanningen van de SSE-poelenwerkgroep met 90 actieve leden die actief zijn bij de monitoring van amfibieën in het kader van het landelijke Netwerk Ecologische Monitoring.

Succesfactoren

Welke factoren spelen nu een rol bij het succes van het poelenadoptieprogramma in Eindhoven?

AANBOD EN DE BEREIKBAARHEID VAN DE POELEN Eindhoven heeft een sterke groenstructuur met meer dan 150 poelen. Het netwerk aan poelen is dusdanig dat vrijwel elke Eindhovense basisschool een poel kan adopteren op een afstand van maximaal 2 km van de school. Die afstand blijkt geen probleem voor deelname: de klas komt te voet of op de fiets naar de poel. Dit scheelt veel reis- en onderwijstijd.

De ligging van de adoptiepoelen 'om de hoek' nodigt uit om ook buiten schooltijd nog een keer terug te gaan. Miller (2005) benadrukt de waarde van het opdoen van informele natuurervaringen in je directe woonomgeving naast de relatief formele ervaringen binnen het educatieprogramma.

KWALITEIT GROEN

De aandacht van de gemeente Eindhoven voor de kwaliteit van de groene stadse omgeving waarin de natuureducatie in Eindhoven plaatsvindt is hoog. Echter, het enthousiasme van kinderen bij het doen van de meest eenvoudige natuurontdekkingen, roept de vraag op of de kwaliteit van de groene omgeving ook inderdaad hoog moet zijn voor een succesvol natuureducatieproject. Kahn (1999) geeft aan dat het niet

voldoende is 'to provide urban children with good environment education. We must also provide urban children with a good environment'. Hier ligt een motivatie voor de ontwikkeling van een stedelijke omgeving met ruimte voor wilde natuur waar de elementen water, bodem, lucht en licht ervaren kunnen worden en ook de wisseling van de seizoenen (Both, 2007). De meer dan 150 poelen in de Eindhovense stad zijn waardevolle landschapsele-

Tabel 1. Overzicht van de amfibiesoorten in de Gemeente Eindhoven in 2016.

Amfibiesoorten in de gemeente Eindhoven	Wetenschappelijke soortnaam	Amfibiesoorten in schoolpoelen
Salamanders		
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	x
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	
Vinpootsalamander*	<i>Lissotriton helveticus</i>	
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	x
Kikkers en padden		
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	x
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>	
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	x
Bastaardkikker	<i>Rana kl. esculenta</i>	x

* uitgezette populatie in de binnenstad

menten. Op de rand van land en water op onderzoek uitgaan is aantrekkelijk voor kinderen en het verborgen leven van amfibieën spreekt tot de verbeelding.

PEDAGOGISCHE EN DIDACTISCHE KWALITEIT

Het levendig houden van een educatieproject vraagt van de programmabegeleiding talent, creativiteit en kennis. Het betekent dat je op de hoogte bent en luistert naar wat er zich in het onderwijs afspeelt. Een dag bij de poel is een garantie op een dag vol onverwachte gebeurtenissen en ontdekkingen die de aandacht trekken. Dit vraagt van de begeleiding een voortdurend bijsturen op de interesses van de kinderen en de volwassenen bij de poel.

Conclusie

In Eindhoven is het poelenadoptieprogramma een groot succes. Door de implementatie in het Eindhovense onderwijs wordt direct en indirect de samenleving bereikt waarbij Van Zoest & Melchers (2006) aangeven dat ook het eenvoudigweg 'weten dat het er is' voor mensen al betekenis heeft, vooral de functie 'groen voor kinderen'. Belangrijk voor het succes is de samenwerking tussen betrokken professionals in natuureducatie, onderwijs en terreinbeheer en de feedback van de kinderen.

Het Poelenadoptieprogramma kan worden gezien als een mooi voorbeeld van de in de Rijksnatuurvisie na te streven visie van natuur midden in de samenleving.

Dit programma kan worden opgeschaald en ook elders worden uitgevoerd. Veel steden zijn, net als Eindhoven, doelbewust ontworpen met groene wiggen die tot diep in de stad doordringen waardoor er voldoende mogelijkheden liggen voor dichtbij-natuur in het onderwijs (Hovinga, 2013). Moge dit een uitnodiging zijn voor beleids-

makers en natuurbeheerders de mogelijkheden te bekijken om de combinatie van biodiversiteit en groenbeheer in de stad te implementeren in natuureducatie op basisscholen: kinderen groeien op in een actieve rol bij de ontwikkeling van stadsnatuur. Hun schepnetten vol 'wilde verhalen' zorgen er op spontane wijze voor, dat veel andere stadsbewoners deelgenoot worden van een verrassend groene stad!

Literatuur

Albers, K., 2011. Poelen van Eindhoven, herstel en beheeradviezen.

Both, K., 2007. Naar een groene pedagogiek, tekst voor het TransForum project Green care Amsterdam.

Fassbinder, H., 2016. Biotope city as teaching. www.biotopecity.net

Hovinga, D., 2013. Van deadline naar lifeline, natuur een groeirimte voor kinderen. Natuur en Ontwikkeling en kind. Het lectoraat.

Werkdag bij de poel
(foto: Petra van Leeuwen).



Kahn, P. jr., 1999. The human relationship with nature – development and culture. MIT Press.

Leeuwen, P. van, 2015. Jaarverslag Poelenadoptieprogramma Eindhoven.

Miller, J.R., 2005. Biodiversity conservation and the extinction of experience. Trends in ecology and evolution.

Ministerie van Economische Zaken, 2014. Rijksnatuurvisie 'Natuurlijk verder'.

Smit, W., 2006. Hoe duurzaam is NME? Een exploderend kwantitatief onderzoek naar langetermijneffecten van NME op basisscholen.

Zoest, J. van & M. Melchers, 2006. Leven in de stad, betekenis en toepassing van natuur in de stedelijke omgeving. KNNV Uitgeverij.

Summary

School pond adoption programme Eindhoven, wildlife education in the city

Recently, Dutch policy makers and conservationists focus on how to involve society in an active way into nature and nature management. In this perspective, children are an interesting group, as they may intensively enjoy nature while being child but also remember these wildlife experiences for decades. With more children growing up in cities, providing nature education opportunities in cities is essential for them.

This article describes a successful wildlife education programme for primary schools in the city of Eindhoven. The idea of the programme is that school classes adopt a neighboring pond, do some management work and monitor its wildlife (particularly the amphibians). In the 15 years running this programme, it developed from 1 involved school with 50 participating children into 35 schools with 3500 children, which means impacting half of the Eindhoven's primary schools participating in a structural way. Including teachers, (grand)parents and neighboring citizens the programme reaches thousands of urban dwellers.

Special measures are made not to transfer infections and exotic invasive plants and fish from one pond to another.

The collaboration among nature education, teaching and landscaping professionals implemented into the city's environmental education on primary schools, is a valuable investment in young people who grow up and play an active part in the development of a resilient urban wildlife.

P.A.M. van Leeuwen-de Bruijn
Coördinator Poelenadoptieprogramma
Eindhoven
in opdracht van de gemeente Eindhoven
Boerhaavelaan 24
5644 BD Eindhoven
petravelleuwen@upcmail.nl