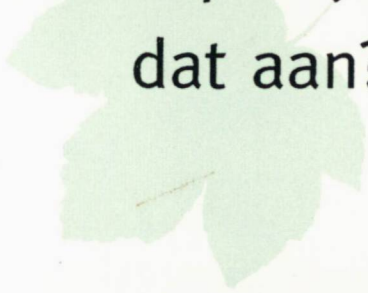




NME in de Verlengde Schooldag

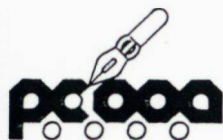
Hoe pak je
dat aan?



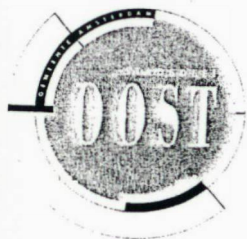
in de praktijk
ontwikkelde
NME-programma's
voor elke bouw
van de basisschool

amsterdams
**NATUUR &
MILIEU**
EDUCATIE CENTRUM





Protestants Christelijk en
Oecumenisch Onderwijs Amsterdam



amsterdams
**NATUUR &
MILIEU**
EDUCATIE CENTRUM



PC Basisschool

De Kraanvogel

VERLENGDE
s c h o o l d a g

© Uitgave: Amsterdams NME Centrum
i.s.m. Stadsdeel Oost en
P.C. basisschool De Kraanvogel

Tekst en redactie:

Martijn Weesing, Lydia Haafkens

(Amsterdams NME Centrum)

Gerard van de Burgwal (Stadsdeel Oost)

Jacques Poell (Journalist)

Eindredactie:

Geeke van der Wal (Amsterdams NME Centrum)

Illustraties: leerlingen van De Kraanvogel

Foto's: Lydia Haafkens, Martijn
Weesing, Bob Bronshoff

Lay-out: Frisse Wind / Agnes Bergveld

*Uitvoering vond plaats in opdracht van Stadsdeel
Oost en de Stichting PCOOA (Protestants Christelijk
en Oecumenisch Onderwijs Amsterdam) en werd
mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van het
Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport en
het Amsterdams NME Centrum.*

Deze uitgave is gedrukt op 100% kringlooppapier.

september 1995

plantage middenlaan 26, 1018 DD amsterdam
telefoon 020 - 6225404

NME in de Verlengde Schooldag

Hoe pak je
dat aan?

in de praktijk
ontwikkelde
NME-programma's
voor elke bouw
van de basisschool

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Inleiding	6
1. Het wat en waarom van de Verlengde Schooldag	
• Wat is de Verlengde Schooldag?	9
• Verlengde Schooldag op basisschool De Kraanvogel in stadsdeel Oost	9
• Wat is NME?	10
• Samenwerking met het Amsterdams NME Centrum	10
2. Hoe de NME-projecten vorm kregen: betrokkenen aan het woord	
• De Kraanvogel	13
• Amsterdams NME Centrum	15
• Reacties van betrokken leerkrachten	18
• Tot slot	19
3. De NME-projecten: een impressie	
• Inleiding	23
• Een gevaarlijk monster <i>Zomaar een middag uit het NME-programma</i>	24
• Voorjaarsverschijnselen <i>Een NME-project voor de oudste kleuters</i>	25
• Voorjaarsverschijnselen <i>Een NME-project voor de onderbouw</i>	28
• Voorjaar op het schoolplein <i>Een NME-project voor de middenbouw</i>	31
• Herfst op het schoolplein <i>Een NME-project voor de middenbouw</i>	34
• Het weer en het leven in de winter <i>Een NME-project voor de bovenbouw</i>	37
4. Hoe pak je NME in de VSD aan?	
• Ondersteuning bij de in- en uitvoering van VSD-programma's	43
• Overzicht VSD-produkten	43

Voorwoord

Deze brochure is tot stand gekomen op basis van drie jaar ervaring met natuur- en milieu-educatie (NME), opgedaan door het Amsterdams NME Centrum, in het landelijke Project Verlengde Schooldag op de Protestants Christelijke basisschool De Kraanvogel te Amsterdam. De continuïteit van dit NME-project en het feit dat alle jaargroepen er bij betrokken werden, heeft deze Verlengde Schooldag (VSD) activiteit tot een uniek project gemaakt. De direct betrokkenen waren dan ook van mening dat ze hun ervaringen en bevindingen niet mochten onthouden aan directies en leerkrachten van het primair onderwijs en anderen die NME-projecten in het kader van de Verlengde Schooldag willen gaan uitvoeren. Daarnaast kan deze brochure een stimulans zijn voor hen die overwegen NME activiteiten als onderdeel van de Verlengde Schooldag op te nemen.

In de praktijk heeft het experiment Verlengde Schooldag er op De Kraanvogel ook toe geleid dat de inhoud van het reguliere programma voor natuuronderwijs opnieuw wordt bekeken. Er zal een nieuwe methode voor natuuronderwijs worden aangeschaft, waardoor er ook meer aandacht kan worden besteed aan natuur- en milieu-educatie.

De Verlengde Schooldag is een vrij recent fenomeen. In 1992 is met de VSD als experiment in de vier grote steden gestart. Scholen die met de Verlengde Schooldag aan de slag gingen konden niet steunen op ervaringen van anderen en moesten vaak met vallen en opstaan een eigen aanpak zien te vinden. Enerzijds betekende dit een enorme uitdaging, anderzijds leidde dit soms tot teleurstellingen. Maar daar was deze experimenteërfase dan ook voor: er achter zien te komen wat werkt en wat niet werkt.

Basisschool De Kraanvogel is met uiteenlopende onderwerpen aan de slag gegaan. Het experiment natuur- en milieu-educatie bleek heel goed uit te pakken. Zo goed zelfs dat het heeft geresulteerd in een aantal programma's voor alle bouwen van de basisschool. Wat NME-activiteiten in de Verlengde Schooldag betreft ligt er nu dus een kant en klaar aanbod waarvan ook anderen gebruik kunnen maken. Deze brochure geeft daar alvast een voorproefje van. Van elk project dat in deze brochure kort beschreven staat, is een uitgewerkt uitvoeringsproject beschikbaar. Deze uitgebreide projectbeschrijvingen zijn verkrijgbaar bij het Amsterdams Natuur- en Milieu-Educatie Centrum.

Dat er zo'n uitgebreid aanbod is gerealiseerd is te danken aan de goede samenwerking met alle betrokkenen bij het project. Er vond geregeld overleg plaats met de coördinator van stadsdeel Oost voor de Verlengde Schooldag, Gerard van de Burgwal, en met de coördina-

tor van De Kraanvogel, Herbert de Bruijne. Geert van Griethuijsen van de Stichting Veldstudie te Hei- en Boeicop heeft een belangrijke rol gespeeld bij de opzet en uitvoering van de eerste projectplannen. Tenslotte was de samenwerking met de betrokken docenten van De Kraanvogel heel plezierig. Hun actieve deelname is van groot belang geweest. Het Bestuur voor het Protestants Christelijk en Oecumenisch Onderwijs Amsterdam (Stichting PCOOA) willen we bedanken voor hun toestemming om gedurende drie schooljaren op De Kraanvogel projecten uit te voeren.

Voor de uitvoering van alle activiteiten zijn via het Nederlands Instituut voor Zorg en Welzijn (NIZW) vanuit het ministerie van VWS in het kader van het landelijk experiment Verlengde Schooldag de financiën beschikbaar gesteld.

Deze brochure is met veel zorg tot stand gekomen en voorziet, naar de samenstellers hopen, in een behoefte. Voor opmerkingen en suggesties houden zij zich aanbevolen. Met eventuele vragen over deze brochure en de NME-programma's kunt u altijd bij het Amsterdams NME Centrum terecht.

Rest ons u veel genoegen te wensen bij het lezen van deze brochure en de hoop uit te spreken dat uitvoering van de er in beschreven programma's ook elders navolging zal vinden.

Inleiding

In de periode 1993-1995 zijn in het kader van het landelijke experiment Verlengde Schooldag in Amsterdam Oost op basisschool De Kraanvogel een aantal projecten uitgevoerd, waarin natuur- en milieu-educatie centraal stond. De projecten werden ontwikkeld door het Amsterdams NME Centrum in nauwe samenwerking met het team van De Kraanvogel. Deze samenwerking en drie jaar praktische ervaring met natuur- en milieu-educatie projecten binnen de Verlengde Schooldag op De Kraanvogel hebben tot een tastbaar resultaat geleid waarvan ook anderen gebruik kunnen maken. Eén van de producten betreft een aantal NME-programma's, waarvan een korte beschrijving in deze brochure staat. De brochure besteedt daarnaast aandacht aan de Verlengde Schooldag zelf en de totstandkoming van de NME-programma's, zodat het kader waarbinnen de projecten uitgevoerd zijn duidelijk wordt. Wat deze brochure in zijn geheel te bieden heeft, leest u in onderstaand overzicht. Om de leesbaarheid te bevorderen wordt in de brochure voor de term Verlengde Schooldag zoveel mogelijk de afkorting VSD gebruikt en wordt het begrip natuur- en milieu-educatie afgekort tot NME.

Hoofdstuk 1 bestaat uit achtergrondinformatie. Hierdoor wordt het kader waarbinnen de NME-projecten op De Kraanvogel zijn uitgevoerd duidelijk. Allereerst wordt uiteengezet wat de Verlengde Schooldag is en wat de landelijke doelstellingen van dit experiment zijn. Daarna wordt ingegaan op het VSD-project in Amsterdam Oost, waar De Kraanvogel gelegen is. Wat was de directe aanleiding voor De Kraanvogel om NME in de VSD op te nemen? Dan volgt een korte schets van wat natuur- en milieu-educatie inhoudt. Ook wordt de rol van het Amsterdams Natuur- en Milieu-Educatie Centrum binnen het totale project belicht.

Hoofdstuk 2 beschrijft het proces van totstandkoming van de NME-projecten. Twee interviews van de hand van Jacques Poell, die in zijn hoedanigheid als journalist in de periode maart en april 1995 met kinderen en betrokkenen van het NME-project sprak, laten zien hoe NME als Verlengde Schooldag activiteit op De Kraanvogel zijn intrede deed. Ook wordt duidelijk hoe in nauwe samenwerking met de school het Amsterdams NME Centrum als uitvoerende en begeleidende organisatie gestalte aan het VSD-project gaf. Dit alles tegen de achtergrond van de belevenissen van aan het NME-project deelnemende leerlingen. Ook zijn in dit hoofdstuk leerkrachten van De Kraanvogel aan het woord die lessen uit de programma's hebben bijgewoond of zelf hebben uitgevoerd.

Hoofdstuk 3 geeft een beknopte beschrijving van de vijf NME-programma's die in de praktijk van de Verlengde Schooldag op De Kraanvogel voor de verschillende bouwen ontwikkeld zijn, voorafgegaan door een kort verslag van een middagje 'NME in de VSD'. Met deze impressie krijgt de lezer een beeld van de aanpak en van de activiteiten die met leerlingen van de diverse bouwen uitgevoerd kunnen worden. Ook wordt belicht hoe gaandeweg het aspect taal in de NME-activiteiten een eigen plek kreeg.

Hoofdstuk 4 biedt degenen die geïnteresseerd zijn in de programma's, of de NME-projecten in hun aanbod willen opnemen, informatie over de wijze waarop het Amsterdams NME Centrum ondersteuning en begeleiding kan bieden bij de uitvoering ervan op school. Een overzicht van de producten die tot stand zijn gekomen en waar anderen gebruik van kunnen maken, sluit dit hoofdstuk af.

De uitvoering van NME in de Verlengde Schooldag laat een goed voorbeeld zien van de mogelijkheden om de samenhang tussen de Verlengde Schooldag-programma's en het reguliere onderwijsprogramma tot ontwikkeling te brengen. De goede samenwerking tussen basisschool en buitenschoolse instelling met expertise op het terrein van NME is hierin van doorslaggevend belang geweest. Wellicht kan dit voorbeeld voor anderen een inspiratiebron zijn.

Hoofdstuk 1

Het wat en
waarom van de
Verlengde
Schooldag



Het wat en waarom van de Verlengde Schooldag

Wat is de Verlengde Schooldag?

Sinds enkele jaren is het overheidsbeleid gericht op het voorkomen en bestrijden van onderwijsachterstanden van kinderen uit lagere sociaal-economische milieus en allochtone gezinnen. Eén van de initiatieven waarmee dit beleid daadwerkelijk uitvoering kreeg, is het Verlengde Schooldag (VSD) project waarvoor eind 1992 het startsein werd gegeven. De VSD is als experiment opgezet en houdt in dat leerlingen, met name die van de basisschool, na schooltijd deel kunnen nemen aan activiteiten op het gebied van sport en spel, natuur en milieu, wetenschap en techniek of kunstzinnige vorming. De activiteiten vinden op school plaats en worden in de regel door vakkrachten van buitenschoolse instellingen uitgevoerd. De experimenten met het verlengen van de schooldag vonden plaats in Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag. Bijna 30 basisscholen namen aan het experiment deel.

Met de Verlengde Schooldag worden twee doelen nagestreefd die hieronder beschreven worden. Deze beschrijving van de landelijke doelen is overgenomen uit: *Inventarisatie van aanbod van buitenschoolse instellingen ten behoeve van VSD-experimenten*. Uitgave: VSP Welzijn, nov. 1994 onder redactie van Bernadette Schöpping.

De twee doelstellingen luiden als volgt:

- **Het verbeteren van cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden**

Enerzijds wordt verwacht dat deelname aan de Verlengde Schooldag activiteiten het plezier in school en schoolse zaken in het algemeen zal verhogen; dit kan indirect leiden tot verbetering van vaardigheden die nodig zijn voor een geslaagde schoolloopbaan. Anderzijds kan in de activiteiten van de Verlengde Schooldag zelf direct aandacht besteed worden aan bepaalde vaardigheden. Daarbij kan gedacht worden aan het stimuleren van de taalontwikkeling, het verbeteren van de motoriek, het vergroten van het zelfvertrouwen en dergelijke.

- **Het vergroten van de culturele en maatschappelijke participatie**

Door het aanbieden van naschoolse activiteiten op school zullen meer kinderen bereikt worden dan met activiteiten in het reguliere buitenschoolse circuit. Door middel van de Verlengde Schooldag hoopt men op den duur de stap naar buitenschoolse instellingen (sportverenigingen, muziekscholen en dergelijke) voor deze kinderen te vereenvoudigen.

Verlengde Schooldag op basisschool De Kraanvogel in stadsdeel Oost

De twee landelijke doelstellingen van de Verlengde Schooldag waren ook uitgangspunt in stadsdeel Oost te Amsterdam. Oost is een 19e eeuwse wijk met een bevolking die voor een groot gedeelte van niet-Nederlandse afkomst is. Dit vindt zijn afspiegeling op de scholen waar de leerlingen veelal van Turkse, Marokkaanse of Surinaamse afkomst zijn. Vaak is er sprake van achterstandssituaties in algemene ontwikkeling en met het oogmerk om daar verbetering in te brengen werd de Verlengde Schooldag in stadsdeel Oost ingevoerd.

Sinds het voorjaar van 1993 kunnen verschillende groepen op P.C. basisschool De Kraanvogel deelnemen aan de Verlengde Schooldag experimenten. Op school worden na drie uur 's middags allerlei activiteiten verzorgd door buitenschoolse instellingen en door docenten van de school zelf.

De leerlingen kunnen kiezen uit het totale aanbod van activiteiten. Om hen in de gelegenheid te stellen een goede keuze te maken, komen de projectleid(st)ers van de verschillende projecten tevoren op school om hun programma in de groepen te presenteren.

Zo'n programma duurt 10 tot 15 weken en vindt plaats op de dinsdag- of donderdagmiddagen van 15.00-16.00 uur (voor de kleuter- en onderbouw) of van 15.00 tot 16.30 uur (voor de midden- en bovenbouw).

NME in de Verlengde Schooldag

Eén van de programma's waaraan leerlingen van De Kraanvogel kunnen deelnemen betreft natuur- en milieu-educatie (NME). Directe aanleiding voor De Kraanvogel om voor NME-activiteiten in de Verlengde Schooldag te kiezen was de wens om de saaie binnenplaats van de school een 'groene' en kindvriendelijker uitstraling te geven. Misschien konden de leerlingen dat resultaat onder deskundige begeleiding bereiken? Het Verlengde Schooldag project leek daar een goede gelegenheid toe te bieden en de binnenplaats werd als vertrekpunt van het project gekozen.

Hoe ziet zo'n middag NME er nu uit?

Wanneer de kinderen om even na drie uur de klas binnendruppelen krijgen ze eerst een kop thee met een koekje. Per slot van rekening zijn ze al een hele dag in touw en de (school)dag is voor hen nog niet afgelopen. In deze pauze zitten de kinderen in een kring bij elkaar. Ze kunnen dan even lekker bijkletsen met klasgenootjes of leerlingen uit andere groepen die ook aan deze activiteit meedoen. Als er zo een kwartiertje verstreken is, vertelt de projectleider in het kort wat er die middag op stapel staat, waarna ze met z'n allen aan de slag gaan. Als de tijd het toelaat wordt de middag afgesloten met een verhaal of kringgesprek. De vaste opbouw van de middagen en de gestructureerde instructie bij afzonderlijke opdrachten geven de kinderen de nodige houvast.

Wat is NME?

Alhoewel NME als begrip inmiddels wel ingeburgerd lijkt te zijn, blijft het vaak nog onduidelijk wat er nu precies onder wordt verstaan en hoe het zich verhoudt tot natuuronderwijs. Natuuronderwijs en NME zijn geen synoniemen. Wel is het zo dat NME vaak zonder veel moeite een plaats kan krijgen binnen natuuronderwijs. Een uitgebreide beschrijving van de beide begrippen en de wijze waarop het Amsterdams NME Centrum daar in de praktijk invulling aan geeft, staat beschreven in een andere uitgave van het Amsterdams NME Centrum die binnenkort verschijnt. Op deze plaats willen we volstaan met het weergeven van de algemene doelstelling voor het vakgebied 'De natuur, waaronder biologie', zoals deze is vastgelegd in de Wet op het Basisonderwijs. Want hoewel deze doelstelling gaat over natuuronderwijs, staat daarin naar onze mening ook goed verwoord wat natuur- en milieu-educatie behelst.

Deze doelstelling luidt als volgt:

Het onderwijs in de natuur, waaronder biologie is er op gericht dat de leerlingen:

- plezier beleven aan het verkennen van de natuur vanuit een kritische en vragende houding en zorg hebben voor een gezond leefmilieu;
- kennis, inzicht en vaardigheden verwerven die mensen nodig hebben om op juiste wijze met de levende en niet-levende natuur om te gaan;
- een onderzoekende en waarderende houding ten opzichte van de natuur en een gezond leefmilieu ontwikkelen.

Op basis van deze algemene doelstelling zijn de kerndoelen voor het vakgebied 'De natuur, waaronder biologie' geformuleerd. Bij de opzet van de programma's zijn we van deze kerndoelen uitgegaan. Door bovengenoemde doelstelling en kerndoelen als vertrekpunt voor de NME activiteiten in het kader van de Verlengde Schooldag te nemen, sluiten we aan bij het landelijk vastgestelde onderwijsbeleid.

Samenwerking met het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum

Toen eenmaal besloten was dat het binnenplein een goed uitgangspunt voor NME-activiteiten bood, moest alleen nog uitgekeken worden naar de 'deskundige' die de leerlingen in dit Verlengde Schooldag programma zou kunnen begeleiden. Al gauw viel de naam van het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum, geen onbekende in het Amsterdamse onderwijsveld. Het Amsterdams NME Centrum is vooral een ondersteuningsorganisatie ten behoeve van het onderwijs. Onder het motto 'jong geleerd is oud gedaan' streeft het Amster-

dams NME Centrum ernaar de zorg voor natuur en milieu bij met name basisschoolleerlingen te stimuleren door leraren en anderen in een onderwijssituatie te adviseren en te begeleiden waar het om NME gaat. Stadsdeelcoördinator Gerard van de Burgwal polste het Amsterdams NME Centrum of zij belangstelling hadden om in het Verlengde Schooldag project te participeren. Daar grijpt men graag elke gelegenheid aan om natuur- en milieu-educatie op school te stimuleren, dus na enkele oriënterende gesprekken met coördinatoren van stadsdeel en school werd vervolgens over een mogelijke invulling nagedacht. Omdat het Amsterdams NME Centrum als ondersteuningsorganisatie doorgaans niet zelf lessen uitvoert, ging het op zoek naar een projectleider die de uitvoering van het project op zich kon nemen. Deze werd in de persoon van Martijn Weesing gevonden bij de Stichting Veldstudie te Hei- en Boeicop.

Deze stichting wil leerlingen van basis- en voortgezet onderwijs natuuronderwijs in de buitenlucht laten beleven en beheert daarvoor twee veldstudiecentra, één in Haamstede (Zeeland) en één in Hei- en Boeicop (Utrecht). Daar kunnen leerlingen deelnemen aan een veldwerkweek of -dag en in de natuur allerlei veldwerkopdrachten uitvoeren en onderzoekjes doen. De projectleiders van de stichting verzorgen deze veldwerkweken voor scholen op deze veldwerkcentra of op andere locaties in Nederland, maar ook de directe schoolomgeving kan daarvoor gekozen worden.

Met de komst van de projectleider begon de bal te rollen. Het eerste project werd uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de Stichting Veldstudie. Vanaf het tweede project lag de verantwoordelijkheid bij het Amsterdams NME Centrum dat de projecten in nauwe samenwerking met de school, de projectleider en aanvankelijk ook met de Stichting Veldstudie ontwikkelde. Na een fase van aftasten en uitproberen kregen de 'natuurlessen' in de Verlengde Schooldag langzamerhand een eigen vorm.

Hoofdstuk 2

Hoe de NME-
projecten vorm
kregen:
betrokkenen
aan het woord



Hoe de NME-projecten vorm kregen: betrokkenen aan het woord

De Kraanvogel

Het proces waarlangs de projecten tot stand kwamen kende een aantal fasen. Aanvankelijk bestonden er op De Kraanvogel geen vastomlijnde ideeën over een precieze invulling ervan. Weliswaar leefde het idee om het binnenplein een opknappleurt te geven al langer, maar wat er nu allemaal bij de uitvoering van een Verlengde Schooldag project kwam kijken werd pas gaandeweg duidelijk. Wat begon als een leuk idee; de 'aankleding' van het binnenplein gestoken in een NME-jasje, werd al gauw het vertrekpunt voor uiteenlopende NME-programma's voor alle leerlingen van de school. Niet alleen binnen het Verlengde Schooldag project zelf maar ook steeds meer als onderdeel van het binnen-schoolse (reguliere onderwijs-) programma. Hoe die allereerste fase in grote lijnen verliep en hoe het een en ander in de praktijk heeft uitgepakt, schetst Jacques Poell hieronder in een interview met schoolcoördinator voor de Verlengde Schooldag Herbert de Bruijne en leerlingen van De Kraanvogel.

Hoezo nep?

Tekst: Jacques Poell

"Nep! Ik vond het nep!" Stefano heeft voor zijn evaluatie van het bezoek aan de kinderboerderij vorige week aan drie letters genoeg. Waarom nep? "Nou, ik weet niet." De andere kinderen zijn het helemaal niet met hem eens. Goed, de kinderboerderij was wat aan de kleine kant. Maar Daniëlle glundert nog als ze denkt aan het moment dat zij een konijntje aan haar borst mocht koesteren, en Miguel vertelt vol vuur over de bokkesprongen die hij een bok zag maken. En dan steekt ook Stefano zijn vinger enthousiast de lucht in: "Juf, juf, ik heb gezien dat een cavia op de kop van een konijn geklommen was!" Hoezo nep?

Aan het woord zijn 14 kinderen uit groep 2 en 3 van de Protestant-Christelijke basisschool De Kraanvogel in Amsterdam Oost. Ze zitten in de klas van juf Marjolijn in een kring rond een tafel vol dampende kopjes thee. Het is dan ook theetijd: dinsdagmiddag drie uur, en de school is net uit. Maar voor deze groep kinderen begint het nu pas goed: ze hebben 'Natuur' in de Verlengde Schooldag (VSD). Zo'n les begint altijd met een kopje thee, en napraten over de vorige les. Nadat uitgelegd is wat er die middag op het programma staat gaan de kin-

deren naar buiten, waar zelfs in een typische 19e eeuwse stadswijk als Oost de vogeltjes fluiten en er van alles valt te ontdekken. Je moet er alleen wel oor en oog voor krijgen. En dat is nou precies wat er gebeurt, in de lessen 'Natuur'. Lessen die na drie jaar Verlengde Schooldag niet meer uit het totale schoolprogramma weg te denken zijn.

Coördinator van de VSD op de Kraanvogel is Herbert de Bruijne. Over het succes van de 'Natuurlessen' raakt hij bijna niet uitgepraat. Centraal in dat succes staat de rol van het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum, in de wandelingen van de school 'het NME' genoemd. "Toen het VSD-gebeuren in het najaar van 1992 hier op school in beeld kwam, zijn we ons natuurlijk af gaan vragen welke activiteiten we daar in zouden gaan stoppen. Op een middag hebben allerlei buitenschoolse instellingen hun aanbod gepresenteerd. Het NME had een heel aardig verhaal, en toen hebben we gezegd: misschien is dit wel wat." Maar er bleken nog wel wat haken en ogen aan te zitten. "Eigenlijk had het NME niet helemaal wat wij wilden. Ze hadden wel aantrekkelijk lesmateriaal, een aantal leskisten, maar ze zouden niet zelf les geven, en dat was wel een voorwaarde die wij aan het aanbod verbonden. Het NME was gewend een team te instrueren, de leskisten af te leveren, er een lesbrief bij te doen en zonodig begeleiding in de klas te geven. Maar ze vonden het heel leuk dat wij voor de VSD bij hen aanklopten, en toen hebben ze gezegd: we willen in dit geval van onze werkwijze afwijken en gaan proberen iemand te vinden die de lessen zou kunnen geven."

Het Amsterdams NME Centrum vond die eigentijdse Jac. P. Thijsse in de persoon van Martijn Weesing, die voor de Stichting Veldstudie te Hei- en Boecop veldwerk met kinderen deed. Martijn werd bij het Amsterdams NME Centrum gedetacheerd en stelde samen met NME-consulente Lydia Haafkens een lesprogramma op en de school stelde dat hier en daar bij. Martijn kon toen aan de slag. Het eerste onderdeel van de plannen was de aanleg van een binnentuin op het schoolplein van De Kraanvogel. Toen de eerste groenstroken er lagen, kwam fase twee: het beschilderen van de grauwe betonnen schutting rond het schoolplein met een vrolijk decor. Zo gezegd, zo gedaan. Stap voor stap toverden de kinderen het saaie schoolplein tot een fraaie binnentuin om.

De kinderen van groep 2 en 3 hebben hun thee inmiddels op en zwermen rond op het schoolplein, dat door meester Martijn is omgetoverd tot 'Kabouterpaviljoen'. Her en der staan houten kabouters opgesteld, met om hun nek een kaartje waarop een opdracht staat. Meester Martijn leest die voor. De kabouters vragen de kinderen de vormen van de wolken te beschrijven, met grassprietjes een tekening groen te kleuren, te voelen

hoe glad of ruw de stammen van de bomen zijn, of de stenen in de tuin op te tillen om de beestjes daaronder te begroeten. Die opdrachten zijn niet tegen dovemansoren gezegd. Miguel ziet hoog in de wolken een hond en twee neushoorns aan zich voorbijtrekken. Radia houdt het op drie dinosaurussen. Even verderop heeft Claudia niet alleen de stenen in de tuin opgetild, maar ook de beestjes die daar onder zaten. Haar handpalm is een slijmerig stillevens van drie wormen, twee naaktslakken, één huisjesslak en vier pissebedden, waarvan macho Stefano zich vol walging afwendt. Kadir is ook buiten zijn boekje gegaan, en heeft iets te hard in een lieveheersbeestje geknepen. "Hij slaapt!" Maar nee. "Hij is dood! Oh, wat jammer!"

Herbert de Bruijne legt uit waarom het NME-project één van de VSD-projecten is die al die drie jaar hebben standgehouden. "In het begin hadden we heel wat kaf onder het VSD-koren zitten! Er waren buitenschoolse docenten die te weinig ervaring hadden met dit soort werk. De lessen sloegen niet aan waarna besloten is dat aanbod uit de VSD te halen. Daarvoor was het natuurlijk ook een experiment, maar nu na drie jaar moeten we wel zo ver zijn dat we de goede programma's en docenten vasthouden. Martijn lag meteen heel goed in het team. Hij wist van meet af aan van alles met leerkrachten te regelen en legde daarmee eigenlijk al een basis voor een koppeling met het reguliere lesprogramma."

Het woord 'koppeling' is gevallen. Daarmee doelt Herbert op de afstemming tussen het binnenschoolse (reguliere) en het buitenschoolse (VSD) programma. Op het gebrek aan die afstemming lopen soms VSD-projecten in den lande stuk. Hoe hebben De Kraanvogel en het Amsterdams NME Centrum voor die koppeling gezorgd? Herbert: "Het NME-project is destijds begonnen als een losstaand programma. Martijn heeft in eerste instantie wel geprobeerd uit te gaan van onze biologiemethode ('Biologie in onderwerp en opdracht'), maar dat bleek niet echt reëel, want die methode was hopeloos verouderd. Toen onze methode dus niet voldoende aanknopingspunten opleverde, heeft Martijn teruggegrepen naar elementen uit programma's van Stichting Veldstudie waar hij toen nog werkzaam was. Dat betekende wel dat er op dat moment dus geen koppeling was met wat wij op school aan biologie deden. In het tweede jaar pakten we het anders aan. Tijdens een zogenoemd ontwikkelproject voor de middenbouw liep de groepsleerkracht met de lessen mee, keek de kunst af en gaf vervolgens ook een paar lessen. En dat doen de leerkrachten van groep 2 en 3 nu ook in een nieuw ontwikkelproject. Maar van een echte koppeling tussen de leerstof binnen- en buitenschools is nog steeds geen sprake. Het ligt voor de hand om te zeggen: als een bepaald vak binnenschools goed geregeld is, dan kijk je daar als VSD-docent naar en je probeert daar je programma op aan te

laten sluiten, door er bijvoorbeeld verdieping in aan te brengen. Hier is het eigenlijk omgekeerd gegaan: er liggen nu een aantal goede VSD-programma's en van daaruit zoeken we naar een goede methode. Zo proberen we die twee dingen naar elkaar toe te brengen."

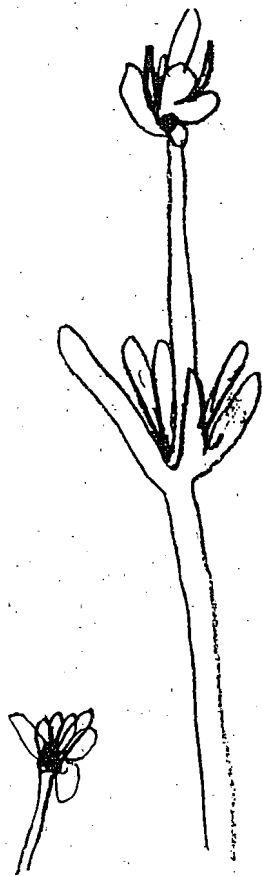
Op De Kraanvogel heeft het buitenschoolse NME-programma geleid tot een versnelde invoering van een nieuwe binnenschoolse biologiemethode. Dat gebeurde onder begeleiding van het Amsterdams NME Centrum. Tussen school en buitenschoolse instelling heeft een rijke kruisbestuiving plaatsgevonden, en die werpt nu haar smakelijke vruchten af. De kinderen vinden de 'natuur' lessen leuk, en de school fleurde letterlijk en figuurlijk op. Maar de overheid had, als subsidieverstrekker van het VSD-project meer effecten voor ogen dan de kinderen alleen een leuke middag bezorgen: de leerprestaties van - met name - kinderen met een onderwijsachterstand moesten door de VSD verbeterd worden. Hoe staat het met die verbetering van de leerprestaties op De Kraanvogel, met een populatie die voor 90% allochtoon is?

Herbert: "Eerlijk gezegd speelde dat aspect in het begin maar een beperkte rol. De VSD moest vooral leuk zijn en de school moest meer gaan leven. Een belangrijke doelstelling is dan ook: maak de school leuker dan ze nu is en breng de kinderen in contact met die dingen waar ze thuis nauwelijks mee in aanraking komen. Dat leek haalbaarder dan te zeggen: de leerprestaties moeten op korte termijn verbeteren. Wat we wel steeds geïntegreerd hebben, is de taalontwikkeling. Taal is een niet te verwaarlozen onderdeel van de natuurlessen. De begrippen die Martijn aan de orde stelt zijn voor een groot deel nieuw: weerstation, thermometer, enzovoort. Martijn heeft overigens verschillende mogelijkheden gevonden om op speelse wijze binnen de VSD met taal bezig te zijn. Die taalontwikkeling mag echter niet de boventoon voeren. Taal komt als een natuurlijk aspect van de les aan de orde en krijgt zo wel aandacht, maar het is meer middel dan doel. Martijn heeft nu per les een aantal woorden die terug moeten komen in de verwerking van zijn lessen in de klas."

Aan het eind van zijn betoog zet Herbert de Bruijne op een rijtje aan welke voorwaarden volgens hem een school moet voldoen wil ze met succes een VSD-programma binnen haar poorten halen: "In ieder geval zou de voorbereiding beter en doelgerichter moeten zijn dan die bij ons. Wij konden dat toen ook niet weten, er was nog helemaal geen project toen wij erin stapten. Het is slim om van te voren met elkaar rekening te houden met de koppeling tussen het binnen- en buitenschoolse programma, en met het bewaken van de pedagogische lijn. Wij zijn zelf nu bezig met die koppeling tussen het binnen- en buitenschoolse programma én kijken ook naar

de toekomst. Want straks is er geen subsidie meer, maar wij willen toch doorgaan met de VSD. Daarom is op dit moment een aantal collega's zich aan het professionaliseren. Volgend jaar zal daardoor de helft van onze VSD-activiteiten gegeven kunnen worden door mensen van ons eigen team, die daar natuurlijk uren voor krijgen. Verder verdient het aanbeveling dat er bij de coördinatie van de VSD op je school ook een directielid nauw betrokken is, omdat er toch wel veel zaken zijn waar op directieniveau over beslist moet worden.

Op het schoolplein roepen meester Martijn en juf Marjolijn de kinderen bij elkaar. Het is kwart over vier, de 'natuur' les is afgelopen. Drie meisjes, op hun hurken en elk gewapend met een vergrootglas, volgen gebiologeerd een oorworm, en gaan daar zo in op dat ze hun docenten aanvankelijk niet eens horen roepen. Als alle kinderen uiteindelijk bij de deur samendrommen, vraagt Martijn of ze het leuk hebben gevonden, met de kabouters. De massale bijval, die van Stefano voorop, laat aan duidelijkheid niets te wensen over: "Jaaa!" Herbert de Bruijne rept zich intussen naar de uitgang van de school. En terwijl hij daar zijn opwachting maakt om te controleren of een kind opgehaald wordt of alleen naar huis mag gaan, ruimen Martijn en Marjolijn de kabouters op.



2 t p f n d

Amsterdams NME Centrum

Ook voor het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum, de organisatie waarmee De Kraanvogel nauw samenwerkte in het NME-project, was de ervaring nieuw. Door het inzetten van vakkracht Martijn Weesing van de Stichting Veldstudie, week het Amsterdams NME Centrum af van zijn reguliere werkwijze als primair ondersteunende organisatie. Het hierna volgende interview, wederom van de hand van Jacques Poell, geeft een kijkje in die ondersteuningskeuken en laat zien hoe NME en VSD op de Kraanvogel op succesvolle wijze bij elkaar gekomen zijn.

Een kweektuin voor bodemdieren

Tekst: Jacques Poell

"Maar jongens, hoe kan die plant nou groeien op toiletpapier?" Veertien paar jeugdige wenkbrauwen worden gefronst. Veertien paar ogen kijken gebiologeerd naar het glazen potje dat meester Martijn omhoog houdt. Het valt niet te ontkennen: dat potje is gevuld met toiletpapier, en een boon is erin ontkiemd. "Hoe kan die plant nou eten?" De meeste kinderen mogen zelf een boon zijn als ze daar iets van snappen. Maar Justin laat zich niet van de wijs brengen. "Hij haalt het eten niet uit het WC-papier, maar uit de boon!"

Op het bord staat het 'menu' van die dag: 1. Boon; 2. Tuin; 3. Weer. Onderdeel Boon zit er op, de kinderen van groep 3 van De Kraanvogel gaan nu naar buiten, naar hun Tuin. Alle veertien hebben ze een eigen stukje, waarin ze allemaal dezelfde drie planten gezaaid hebben: knoflook, viooltjes en tuinkers. De zadjes zijn bijna overal opgekomen. Maar ook onkruid steekt hier en der de kop op. "Ik zie nog andere dingen, die je niet gezaaid hebt," constateert meester Martijn dan ook. De kinderen ontgaat het evenmin: "Stenen, rommel!" Als ze door hebben waar het nog meer om gaat, krioelen de kinderen even later als veertien aandoenlijke bodemdieren rond op een lapje grond van acht bij acht meter, en zijn 140 vingertjes druk aan het graven, wieden, harken en schoffelen. Een NME-les tijdens de Verlengde Schooldag op basisschool De Kraanvogel is in volle gang.

Lydia Haafkens, consulente bij het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum, vertelt hoe NME en VSD bij elkaar zijn gekomen. "Wij zijn in eerste instantie wat je zou kunnen noemen een tweedelijsorganisatie: informatie van buitenaf, van verwante organisaties elders in het land, komt bij ons binnen en na bewerking sluizen wij die door naar collega's van instellingen die heel direct met NME op scholen bezig zijn: mensen van Artis, de Hortus, parkrondleiders, educatieve medewerkers van de schooltuinen. Dus wij staan doorgaans niet zelf voor

de klas. Wanneer dat wel gebeurt, dan heeft dat altijd te maken met ontwikkelingen, vernieuwingen; met onderzoek, uitproberen hoe NME beter geïmplementeerd kan worden op school. De Verlengde Schooldag is één van die vernieuwingen, waarin we als Amsterdams NME Centrum nou juist vele mogelijkheden zagen voor natuur- en milieu-educatie."

Want met de implementatie van natuur- en milieu-educatie op school is het vaak slecht gesteld. Biologie-methodes die vanuit deze invalshoek ontwikkeld zijn, bestaan niet of nauwelijks. Een leemte die uitgevers momenteel overigens koortsachtig aan het opvullen zijn. Maar ook al waren die methodes er wel geweest dan zouden daarmee alle problemen nog niet opgelost zijn. Dat hangt nou eenmaal samen met de multi-disciplinaire aard van het beestje dat NME heet. Lydia: "NME is niet een afzonderlijk vak, gelukkig ook maar. Het kan juist in een heleboel vakken aan de orde komen, het heeft immers met allerlei facetten van het maatschappelijk leven te maken. NME kun je onder de aandacht brengen bij biologie, aardrijkskunde, geschiedenis, gezondheidskunde, taal, noem maar op. In al die vakgebieden vind je wel kerndoelen die, als je ze door een NME-bril bekijkt, voor NME-kerndoelen door kunnen gaan, hoewel ze niet echt specifiek op NME gericht zijn. Het is dus heel erg zoeken, en de implementatie gaat vaak via onverwachte mogelijkheden zoals bij het VSD-project."

Als het niet uit de breedte van het reguliere onderwijs kan, dan maar uit de lengte van de Verlengde Schooldag, zo was dus ongeveer de redenatie van het Amsterdams NME Centrum toen VSD-coördinator van Stadsdeel Oost Gerard van de Burgwal bij het Amsterdams NME Centrum aanklopte. Hij vond er meteen een belangstellend oor, ook al wisten ze daar nog niet precies wat hun aandeel zou kunnen zijn. Lydia: "Op dat moment waren we beslist geïnteresseerd, maar zagen absoluut niet hoe we het moesten aanpakken: we hadden geen mankracht en geen directe kennis van VSD! Toen hebben wij het onderwerp ingebracht bij de Adviesraad, het officiële platform hier in de stad waar alle Amsterdamse natuur- en milieu-educatieve instellingen in zitten, met de vraag of één van die organisaties zin en tijd had samen met ons een programma op te zetten. Er waren een paar instellingen geïnteresseerd en uiteindelijk zijn we verder gegaan met Stichting Veldstudie te Hei- en Boecop. De directeur daar, Geert van Griethuysen, is er in eerste instantie samen met ons mee aan de gang gegaan, en één van zijn medewerkers, Martijn Weesing, is als uitvoerende persoon opgetreden."

Martijn kan zich die eerste ontwikkelingsfase nog goed herinneren: "Eerst hebben we geprobeerd aan te sluiten bij het natuuronderwijsprogramma van de school.

Dat bleek onvoldoende houvast te bieden om een NME-programma voor de Verlengde Schooldag aan te koppelen. De Stichting Veldstudie heeft toen een projectplan opgesteld. Vervolgens is dat besproken met de school. Daar stemden ze in grote lijnen in met dit voorstel, maar bij de lesstructuur plaatsten ze nog wat kanttekeningen. Uiteindelijk is in onderling overleg een NME-programma tot stand gekomen.

Martijn: "Bij die eerste bespreking bleek al gauw dat het schoolplein een heel mooi uitgangspunt was voor het project. Er waren al verschillende pogingen ondernomen om dat plein een beetje op te knappen, onder andere door de mensen van de onderbouw, om daar tuintjes te maken, maar dat was op niets uitgelopen. En daar is toen verandering in gekomen."

Een verandering die Tuin heet. Daar zijn meester Martijn en de kinderen van groep 3 te vinden. Het tweede onderdeel van meester Martijns les is zojuist afgelopen. De kinderen zijn inmiddels met het Weer in de weer. Ze staan met grote thermometers in de hand de buitentemperatuur op te meten. "Makkie," vindt Tiërce (8 jaar). "We meten met strookjes papier, en dan knip je het zo af!" Hij doet ook voor hoe je het kwik op kunt laten lopen door de thermometer niet aan het oogje bovenaan, maar aan het bolletje onderaan vast te houden. "Maar dat telt natuurlijk niet." Even verderop staan Amanda en Samira met een ander strookje papier de windkracht te meten. "Als de strook naar beneden hangt, waait het niet," weten ze. Maar nu waait het wel, want het strookje wappert vrolijk in de wind. Meester Martijn neemt de kinderen na de metingen mee naar binnen, waar ze hun gegevens in alle rust kunnen verwerken.

Dat het NME-project op De Kraanvogel een succes geworden is, heeft volgens Lydia alles te maken met de kwaliteit van de coördinatie ervan: "Zonder iemand als Herbert de Bruijne, de VSD-coördinator van de school, die voortdurend heel goed contact met ons en met z'n directie en z'n collega's onderhoudt, lukt zoiets niet. Herbert vangt signalen op van mensen die moeite hebben met de VSD of die het juist ontzettend leuk vinden, en geeft die signalen tijdig door. Hij is vanaf het begin heel erg betrokken geweest, ook inhoudelijk. Daarnaast is ook de coördinatie op stadsdeelniveau heel wezenlijk, omdat Gerard van de Burgwal landelijk contacten heeft en wat hij daar hoort weer kan vertalen naar schoolniveau. Gerard regelt als stadsdeelcoördinator ook allerlei subsidies. Hij kijkt vanuit een andere positie naar de VSD, en dat is heel goed. Zonder Gerard van de Burgwal waren het NME Centrum en de Kraanvogel niet eens bij elkaar gekomen."

Successen verdienen navolging. De veronderstelling dat andere scholen een beroep op het Amsterdams NME Centrum zullen doen, ligt voor de hand. Goed voor NME, goed voor de scholen, en goed voor het Centrum, zou je zeggen. Maar zo gemakkelijk ligt de zaak niet. Het is in principe niet de bedoeling dat het Amsterdams NME Centrum uitvoerend werk gaat doen, anders dan in het kader van ontwikkeling en onderzoek. Maar is dat niet erg frustrerend voor scholen die over het NME-project lezen en staan te popelen om ook een beroep te doen op een uitvoerend projectmedewerker van het Amsterdams NME Centrum? Lydia: "Zelf lessen gaan uitvoeren is momenteel een punt van discussie bij ons. We voelen natuurlijk zelf ook wel dat we scholen niet lekker mogen maken met een dode mus. We zijn er nog niet uit. De brochure 'NME in de Verlengde Schooldag' moet daar ook een belangrijke rol in gaan spelen. Die moet scholen een eerste aanzet geven om te laten zien wat we te bieden hebben. In die brochure wordt kort beschreven welke projecten we voor de verschillende bouwen ontwikkeld hebben en hoe die er uit zien, inhoudelijk en organisatorisch. Willen mensen meer informatie, dan kunnen ze hier bij ons Centrum terecht. We proberen in elk geval een zo kant en klaar mogelijk produkt aan te bieden, en geven daar ondersteuning bij want daar ligt juist onze kracht. Onze programma's moeten goed overdraagbaar zijn, en met enige ondersteuning van ons ook door derden uit te voeren."

Tevreden als het Amsterdams NME Centrum terugblijkt op het VSD-project op De Kraanvogel, streeft het er toch naar dat er in de nabije toekomst in het binnenschoolse (reguliere) onderwijsprogramma een soort basispakket NME uitgevoerd gaat worden. De Verlengde Schooldag, als buitenschools programma nu zo dankbaar als zijdeur gebruikt, kan dan dienst blijven doen voor extra verdieping van een onderwerp. Martijn legt desgevraagd uit hoe hij die ideale situatie ziet: "Bij elke natuuronderwijsmethode is er altijd wel een les over bodemdieren. Daar staat dan bij: ga naar buiten en ga ze bekijken. Dat vind ik ook heel wezenlijk, die dingen zouden gewoon onder schooltijd moeten gebeuren. Maar excursies naar bijvoorbeeld een kinderboerderij kunnen ook heel goed ná schooltijd gehouden worden. In een tuin als bij De Kraanvogel zie ik onderdelen als zaaien en onderhoud als iets extra's, maar als tuin biedt die plek talloze aangrijpingspunten om lessen aan te koppelen. Planten hebben onmiskenbaar een educatieve waarde, omdat ze lessen direct kunnen illustreren. En dat vind ik iets wat in het binnenschoolse pakket kan, ja zelfs moet thuishoren."

Binnenschools of buitenschools: voor de kinderen die om vier uur 's middags hun VSD-les aan het verwerken zijn, is het allemáál een 'extraatje'. Want op de vraag wat ze nou van de lessen 'Natuur' vinden, luidt het antwoord onveranderlijk: "Leuk!" Het lijkt haast te mooi

om waar te zijn. Is er dan helemaal niks wat ze niet leuk vinden? Daar moet Ridaa heel lang over nadenken. "Straf!", zegt hij tenslotte. "Of dat iemand iets van me afpakt." Maar wie vindt dat nou wel leuk? Gelukkig hebben dat soort situaties zich tijdens de VSD nog niet voorgedaan. Ridaa gaat maar weer vlug door met het inplakken van zijn stroken in het werkboek. Aan het eind van de les stellen de kinderen hun eigen weerkaart samen aan de hand van vragen als: "Zie je nog blauw in de lucht?", "Is het nat of droog?", en "Is het weer voor een winterjas, een zomerjas, of zonder jas?" Een blik naar buiten levert hun het antwoord op die laatste vraag op. Het is tijd, en onder het aantrekken van hun jas verlaten de kinderen één voor één de school.

Reacties van betrokken leerkrachten

Zoals in hoofdstuk 3 bij de beschrijving van het project voor de oudste kleuters valt te lezen, hebben enkele leerkrachten van De Kraanvogel een aantal NME-lessen bijgewoond of zelf gegeven. Op deze manier werd de betrokkenheid van de leerkrachten en de afstemming tussen het VSD-programma en het reguliere onderwijsprogramma bevorderd. De leerkrachten maakten tijdens de VSD-middagen ook kennis met een nieuwe manier van werken. Wat zijn hun ervaringen met de Verlengde Schooldag? En wat zijn de specifieke problemen die met het geven van NME samenhangen? Aan het woord zijn Marjolijn Ham en Petra Bruynzeel, leerkrachten uit de kleuterbouw van De Kraanvogel. Zij hebben een kleuterproject bijgewoond dat door Martijn Weesing werd gegeven. Daarna hebben ze dat project zelf uitgevoerd.

Het nu volgende gedeelte, dat is samengesteld uit de reacties van deze leerkrachten direct na het geven van de lessen, geeft een beeld van wat het is om zelf de begeleiding van natuur- en milieu-educatie in de VSD ter hand te nemen.

Leren door doen

Een van de pijlers waar NME op rust is het zelf-ontdekkend leren. Kennis die kinderen opdoen door het doen van experimenten blijft veel beter hangen dan de zogenaamde 'boekjeskennis'.

Marjolijn Ham, die de eerste les over het weer bijwoonde, ziet daar hoe belangrijk dat kan zijn:

"De kinderen mochten na het kringgespek vijf minuten met de thermometers spelen. Terwijl ze de dingen in heet en koud water hielden, zagen ze de kolom groter en kleiner worden. De verbazing die dat opriep! Zoiets kun je niet vertellen, dat moeten de kinderen zelf doen." Ook Petra gaf na het zien van de tweede les over bodemdieren aan waar volgens haar de essentie van de les lag:

"De les werd ingeleid met een pakkend verhaal over een regenworm en afgesloten met het invullen van een werkblad over dieren die de kinderen in de tuin hadden gevonden. Maar voor de kinderen was het naar buiten gaan om de beestjes zelf te zoeken en aan te raken veruit het belangrijkste. Gebiologeerd kijken, schrikreacties, enthousiaste kreten en vieze handen krijgen, daar gaat het om als je les over kleine beestjes gaat."

De ervaringen opgedaan met het 'buitenwerk' hebben beide leerkrachten ook iets anders geleerd. Omdat de kinderen buiten snel zijn afgeleid, is het veel moeilijker om daar de aandacht vast te houden dan in het klaslokaal. Toch moet je ook buiten af en toe een centraal moment inlassen. Marjolijn: "Sommige dingen zijn niet handig om binnen uit te leggen, die moet je buiten vertellen, anders zijn de kinderen het weer vergeten als ze

die informatie ter plekke nodig hebben."

Tot slot merkt Petra op dat Elton en Radia, twee kinderen die in haar ogen moeite hadden met het programma door hun taalachterstand, toch meer opnemen dan ze in eerste instantie dacht. "Dit zou natuurlijk heel goed kunnen komen doordat veel activiteiten doe-activiteiten zijn. De kinderen kunnen heel gemakkelijk bij andere kinderen kijken wat de bedoeling is, en zo de draad oppikken, ook al hebben ze de uitleg niet helemaal begrepen", denkt Petra.

Is de Verlengde Schooldag ook leuk?

Behalve het feit dat de VSD leerzaam moet zijn, moet hij vooral ook leuk zijn. Kinderen moeten met plezier naar de 'natuurles' gaan. De samenstellers van het programma proberen hier terdege rekening mee te houden.

Marjolijn: "Je merkt gewoon dat de kinderen die aan de VSD-programma's deelnemen het leuk vinden, omdat ze het er zo veel over hebben. Buiten op straat maken ze mij bijvoorbeeld opmerkzaam op bloeiende bloemen of dat er vandaag wolken zijn, dingen die in de VSD-lessen aan de orde kwamen. Je kunt dus duidelijk merken dat de onderwerpen die tijdens de VSD-middagen aangeboden worden de belangstelling van de kinderen hebben." Petra: "Mij valt het ook op dat de kinderen in mijn klas veel praten over de VSD-middagen. Ik speel daarop in door onderwerpen die tijdens de VSD-middagen aan de orde komen ook in mijn klas aandacht te geven. Ik merkte dat vooral na het uitstapje naar de kinderboerderij. In de nabespreking van de middag met de kinderen tijdens de eerstvolgende les waren alle kinderen die mee waren geweest er nog vol van. Zoiets slaat over op de rest van de klas."

Het is Petra opgevallen dat sommige kinderen een soort angst moeten overwinnen om met bepaalde opdrachten aan de slag te gaan: "Bijvoorbeeld bij het zaaien, ze zijn erg bang om vieze vingers te krijgen. Die kinderen zal je als begeleider in de gaten moeten houden en zondig stimuleren."

Valt er nog wat te leren?

Elke activiteit wordt saai als je teveel van hetzelfde aanbiedt. Daarom wordt tijdens de VSD-middagen voor de nodige afwisseling gezorgd, ook al omdat de kinderen er al een hele schooldag op hebben zitten. Petra verwoordt de noodzaak tot afwisseling in het programma als volgt: "Wat ik een goed onderdeel van de les vond was een onderwijsleergesprek in de kring. Ik vind het belangrijk dat de overdracht van informatie die met het onderwerp samenhangt ook plaats in een les krijgt. Het is natuurlijk belangrijk dat kinderen van alles ontdekken en kunnen experimenteren, maar soms is het goed om de kinderen bij elkaar te roepen om een aantal dingen op een rijtje te zetten", aldus Petra.

Hoeveel kunnen de kinderen nog hebben na een lange dag?

Soms kom je als begeleider voor een probleem te staan: je wilt een leuk, afwisselend en gevarieerd programma aanbieden, maar je hebt daarvoor maar een uur effectieve lestijd per middag.

Marjolijn: "Iets waar ik niet helemaal uitkom als ik de lessen geef is de hoeveelheid tijd die je naar verhouding in de luister- en doe-activiteiten zou moeten steken. Aan de ene kant vind ik het belangrijk dat je begint en afsluit in de kring en op die momenten iets aan informatie-overdracht naar de kinderen doet. Aan de andere kant kom je hierdoor soms in tijdnood omdat de buiten-activiteiten ook veel tijd in beslag nemen. Eigenlijk is een uur ook maar erg kort! En omdat je merkt dat de kinderen erg moe zijn na de VSD, is de middag langer maken ook geen oplossing. De kunst is toch jezelf te beperken."

Van de rol van leerkracht naar die van VSD-docent hoe bevalt dat?

Petra: "De overgang van afsluiten met je eigen klas naar het ontvangen van de VSD-groep is een probleem. Je hebt het eigenlijk veel te druk met heen en weer lopen en je moet in de tussentijd ook je VSD-spullen klaarzetten. Nu kan dat door Martijn worden opgevangen; hij ontvangt de kinderen en zet de spullen klaar. Een toekomstige oplossing voor de drukte rond drie uur is misschien een opvang op het schoolplein met toezicht, of iemand die vrijgeroosterd kan worden om de kinderen in de klas op te vangen."

Marjolijn: "Ik heb ook enige moeite met de rol als VSD-docent, terwijl ik ook op de school zelf les geef. De twee leerkrachtenrollen verschillen toch in enkele opzichten van elkaar, terwijl je deels dezelfde kinderen voor je hebt."

Het kabouterpad als afsluiting: op avontuur op de binnenplaats

Het kabouterpad was een wel héél bijzondere ervaring, zowel voor de leerkracht als voor de leerlingen. Bij deze organisatievorm staan een aantal houten kabouters verspreid over de binnenplaats van de school opgesteld met opdrachtenkaartjes om hun nek. De kinderen gaan langs elke kabouter terwijl de begeleiders de opdracht voorlezen. Alle opdrachten hebben iets te maken met de onderwerpen die eerder in het project aan de orde zijn geweest.

Marjolijn: "Ik kende deze opzet en organisatievorm niet maar vond hem zonder meer voor herhaling vatbaar. Het leuke van het kabouterpad is dat je er allerlei onderwerpen aan bod kunt laten komen die eerder al eens wat uitgebreider aan de orde zijn geweest. De voorbereiding van deze lessen nam weliswaar wat meer tijd in beslag,

maar het loont de moeite. Wat je er via de kinderen voor terug krijgt is het extra werk meer dan waard."

Petra: "De organisatievorm werkt denk ik ook heel goed omdat hij zo afwisselend is. Allerlei activiteiten wisselen elkaar immers af: luisteren, doen, lopen over het plein, tussendoor een spelletje. En de kinderen krijgen voldoende gelegenheid zich buiten uit te leven, iets wat heel belangrijk is als ze al een hele dag op school zijn geweest."

Tot slot

Beide leerkrachten hebben aangegeven komend schooljaar op deze weg door te willen gaan. Ze kunnen daarbij putten uit het bronnenboek voor lessen natuuronderwijs dat het Amsterdams NME Centrum in overleg met hen heeft samengesteld.

Ze zijn blij kennis te hebben gemaakt met deze manier van werken, waarbij kinderen ruim de gelegenheid krijgen zelf actief bezig te zijn en dingen te ontdekken. De meerwaarde van deze manier van werken is daardoor groot. En dat is ook duidelijk te merken aan de enthousiaste reacties van de leerlingen die mee hebben gedaan.

Hoofdstuk 3

De NME-projecten:
een impressie



foto: Bob Bronshoff

De NME-projecten: een impressie

Inleiding

In dit hoofdstuk vindt u van alle vijf tot nu toe ontwikkelde NME-programma's een beknopte beschrijving. Deze vijf beschrijvingen worden voorafgegaan door een artikel getiteld 'Een gevaarlijk monster', dat u een goede indruk geeft van een middag NME in de VSD.

Onderstaand overzicht geeft aan welke programma's er zijn en voor welke bouw ze bedoeld zijn. Voor de jongste kleuters is geen programma ontwikkeld, omdat zij niet aan de VSD deelnamen. Alle programma's zijn verkrijgbaar bij het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum.

BOUW	TITEL VAN HET PROGRAMMA
• Oudste kleuters	Voorjaarsverschijnselen
• Onderbouw	Voorjaarsverschijnselen
• Middenbouw	Voorjaar op het schoolplein
• Middenbouw	Herfst op het schoolplein
• Bovenbouw	Het weer en het leven in de winter

Elke programmabeschrijving begint met een korte inleiding, waarin de kern van het betreffende project wordt weergegeven. Voor meer informatie leest u de paragraaf 'Inhoud van het programma'.

Alle NME-programma's zijn bedoeld voor een groep van ongeveer 14 kinderen. Zo'n programma duurt 12-14 weken, waarin gedurende 1 middag per week van 15.00-16.00 uur voor de oudste kleuters en onderbouw-leerlingen, en van 15.00-16.30 uur voor midden- en bovenbouwleerlingen aan de hand van een seizoensgebonden thema allerlei aspecten aan de orde komen en opdrachten worden uitgevoerd. De kring aan het begin en het einde van elke middag is een moment om vragen te stellen en ervaringen uit te wisselen. Waar mogelijk worden binnen het programma keuzemogelijkheden ingebouwd. Alle NME-programma's hebben de tuin op het binnenplein van basisschool De Kraanvogel als vertrekpunt gehad. Veel van de beschreven activiteiten zijn echter ook in het groen rond een school goed uit te voeren.

Een belangrijk doel van de NME-projecten binnen de Verlengde Schooldag is het werken aan betrokkenheid en verantwoordelijkheidsgevoel van de leerlingen voor hun directe schoolomgeving. Deze omgeving is een goede plek waar de kinderen onderzoekend en ontdekkend bezig kunnen zijn en zo een open oog krijgen voor alles wat er in die omgeving aan levende en levenloze natuur te beleven is. Alle hier beschreven projecten zijn geënt op deze hoofddoelstelling.

In de visie van De Kraanvogel zou ook de taalontwikkeling binnen de Verlengde Schooldag projecten een belangrijke plaats in moeten nemen. Gaandeweg zijn daarom de mogelijkheden onderzocht om met taal binnen de NME-programma's bezig te zijn. In de meest recent ontwikkelde programma's, 'Voorjaarsverschijnselen' voor de onderbouw en 'Herfst op het schoolplein' voor de middenbouw, is het taalaspect geïntegreerd in de aangeboden activiteiten.

Voor de programma's zijn veelal op basis van bestaand materiaal door het Amsterdams NME Centrum werkbladen ontwikkeld. In de loop van de tijd heeft de uitvoering van de hier beschreven NME-programma's het team van de Kraanvogel ertoe gebracht een nieuwe natuuronderwijsmethode aan te schaffen voor het reguliere natuuronderwijsprogramma, ook al omdat de op school gebruikte methode gedateerd bleek. Het team wilde de verschillende methodes voor natuuronderwijs in de praktijk graag uitproberen alvorens een keuze te maken. Om die reden is in het project voor de oudste kleuters, dat het laatst is ontwikkeld, het lesmateriaal uit de diverse methodes in ongewijzigde vorm gebruikt. In de toekomst kunnen ook de eerder ontwikkelde programma's nog meer op het lesaanbod in de gekozen natuuronderwijsmethode worden afgestemd.

Een gevaarlijk monster

Zomaar een middag uit het NME-programma

tekst: Martijn Weesing

Een onderwerp van het NME-herfst- en winterproject dat in de middenbouw wordt uitgevoerd is 'de bodem'. In een aantal middagen worden verschillende aspecten van dit onderwerp belicht. Zo hebben we bijvoorbeeld al een keer een grondboring gemaakt en vanmiddag zullen de kinderen, gewapend met vergrootglazen en naamzoekkaarten, op zoek gaan naar allerlei kleine dieren die in de tuin op het schoolplein leven.

De kinderen komen om drie uur binnen. Nadat we samen in de kring thee hebben gedronken, gaan we beginnen. Als begeleider vertel ik in het kort wat er vanmiddag gaat gebeuren. Eigenlijk willen de kinderen het liefst zo snel mogelijk de tuin in, want het is mooi weer. Toch is het goed om eerst een paar dingen uit te leggen. De ervaring heeft geleerd dat activiteiten die zich buiten afspelen alvast in de klas met de groep voorbesproken moeten worden, omdat buiten de aandacht snel is afgeleid. Wanneer de kinderen de tuin ingaan, moeten ze direct met een duidelijke opdracht aan de slag kunnen. In de klas worden de naamzoekkaarten en de vergrootglazen tevoorschijn gehaald. Dat wekt de belangstelling. Ieder kind krijgt alvast een vergrootglas en probeert dat uit op alles wat voorhanden is. Je kunt er niet alleen dingen mee vergroten, maar ook op z'n kop zetten, als je er van een afstandje door kijkt! Dan wordt de opdracht uitgelegd. Dat er naar beestjes gezocht gaat worden is inmiddels duidelijk, maar waar kun je die vinden? De kinderen blijken dit goed te weten. Tijdens eerdere projectmiddagen zijn namelijk al veel diertjes gevonden onder stenen en stukken hout die in de tuin liggen. Toen de grond daar moest worden omgespit, hebben de kinderen tal van regenwormen gezien.

Elk kind krijgt een schepje of een lepel, en een plastic bakje om diertjes in te verzamelen. Dan gaan we met z'n allen naar buiten. Al gauw worden de eerste beestjes

gevonden. Dat roept uiteenlopende reacties op. Burcu heeft een duizendpoot in haar bakje. Dat het om een duizendpoot gaat, heeft ze net op de naamzoeklijst ontdekt. Ze kijkt gebiologeerd naar het beestje. Verderop klinkt luid geschreeuw van klasgenootjes als die onder de schors van een stuk dood hout een hele familie pissebedden aantreffen.

Eerder in de klas hebben we afgesproken dat er niet meer dan drie dieren in het bakje verzameld worden. Natuurlijk wordt er ook wat aarde bij de diertjes in het bakje gedaan. Niet te veel, anders zie je ze niet meer.

Weer binnen volgt de grote verrassing; de kinderen mogen hun vondst bekijken door de stereomicroscop, die twintig keer vergroot. We hebben zes exemplaren mogen lenen van de Hogeschool van Amsterdam. De microscoop verandert een klein torretje in een gevaarlijk monster en een miljoenpoot in een soort enorme rups. Sommige kinderen deinzen achteruit bij de eerste blik door het apparaat. Maar je kunt heel goed bekijken hoe bijvoorbeeld de ogen en de poten van de diertjes eruit zien, die zie je normaal nauwelijks! Als de kinderen een beetje gewend zijn aan het werken met de stereomicroscop, wordt de binnenopdracht uitgelegd. Ze moeten met tekst en tekeningen een beschrijving maken van één diertje. Daarbij maken ze gebruik van een werkblad dat is uitgedeeld. Alle werkbladen worden verzameld in een werkboek dat aan het eind van het NME-project mee naar huis mag. Voortdurend wordt er op gelet dat de beestjes voorzichtig worden behandeld. We hebben ze immers als het ware van de tuin te leen gekregen om ze binnen beter te bekijken.

Dan is het half vijf. Sommige kinderen kunnen nog wel uren door de stereomicroscopen blijven turen, maar er zitten thuis ouders op hen te wachten. Voordat we naar huis gaan, brengt elk kind de gevangen diertjes terug naar de plek waar het die gevonden heeft.

Dit artikel verscheen eerder in: Verlengde Schooldag, nieuwsbrief voor het experiment verlengde schooldag, nummer 3/4, december 1994.



Voorjaarsverschijnselen

Een natuur- en milieu- educatieproject voor de oudste kleuters van het primair onderwijs

Inleiding

Dit NME-programma voor de oudste kleuters is in het kader van een ontwikkelproject op De Kraanvogel twee keer uitgevoerd met twee verschillende groepen. Een ontwikkelproject heeft een onderzoeks karakter. In het ontwikkelproject voor de oudste kleuters werd onderzocht hoe er voor afstemming tussen het VSD-programma en het reguliere onderwijsprogramma gezorgd kon worden, dat was immers één van de doelstellingen van de Verlengde Schooldag. Het Amsterdams NME Centrum voerde de eerste serie lessen zelf uit. Leerkrachten van de kleuterbouw waren bij deze lessen aanwezig. De tweede serie lessen werd door deze leerkrachten zelf gegeven. Ze maakten gebruik van de ervaringen die ze opdeden tijdens de eerste serie.

Op deze manier is geprobeerd leerkrachten handvatten aan te reiken voor de invulling van natuur- en milieu-educatie in het reguliere onderwijs.

Voor dit project is geen nieuw materiaal ontwikkeld, maar zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande lessen uit de gangbare methodes natuuronderwijs. Zo maakten de deelnemende leerkrachten kennis met verschillende invalshoeken van natuuronderwijs.

Het programma beslaat zeven middagen van elk vijf kwartier, met inbegrip van een kwartier theepauze vooraf. Het project gaat over lenteververschijnselen op de speelplaats en de directe omgeving van de kinderen. We maken hierbij veel gebruik van de tuin die in een eerder NME-project door middenbouwleerlingen op de binnenplaats van de school is aangelegd, maar ook het groen rond de school is voor veel van de activiteiten een geschikte locatie.

De inhoud van het programma is tot stand gekomen in overleg met de deelnemende leerkrachten. Daarbij is er telkens op gelet dat de kinderen volop gelegenheid krijgen onderzoekend bezig te zijn met concrete materialen. Daarnaast is er in dit project veel aandacht voor de taalontwikkeling, met name voor het kennismaken met nieuwe woorden en begrippen.

Er kunnen in deze opzet 12 kinderen aan het project deelnemen. De periode van maart tot en met juni is het meest geschikt om het project uit te voeren.

Inhoud van het programma

We starten het project met een kringgesprek met als onderwerp lenteververschijnselen. Aanleiding is een vaas met uitgelopen takken van de kastanje, de els en de wilg. De projectleider vertelt dat dit één van de dingen is waaraan je in de tuin kunt zien dat het lente (dus war-

mer) wordt. Rupsen en eieren van vlinders kunnen ook een goede insteek zijn als er iets later in het jaar met het project gestart wordt. Welke kinderen kunnen nog meer dingen noemen die met de lente te maken hebben? Aansluitend praten we over de temperatuur en de thermometer. Via proefjes in de klas ontdekken de kinderen dat het rode staafje in de thermometer langer en korter kan worden. Over graden wordt met deze leeftijdsgroep niet gesproken. Als we later naar buiten gaan meten we de temperatuur. Dat doen we iedere week als volgt. De kinderen knippen telkens van rood papier een strookje dat net zo lang is als de kolom in de thermometer. Dat plakken ze op hun werkblad, zodat een overzicht van de temperatuurschommelingen in de projectperiode ontstaat. In deze eerste bijeenkomst bekijken we ook de bewolking. De kinderen maken er zo nauwkeurig mogelijk tekeningen van. Later in het project zullen we met windvane de windsnelheid meten en een keer onze schaduw omtrekken. Zo maken de kinderen op speelse wijze kennis met aspecten van het weer die de lente kenmerken.

Tijdens de vele momenten die de kinderen in de tuin doorbrengen ontdekken ze ongetwijfeld steeds meer kleine beestjes die overal tussendoor kruipen. Hoe zijn zij de winter doorgekomen? Natuurlijk besteden we er een keer aandacht aan. Gewapend met vergrootglazen en kleine schepjes gaat de groep op onderzoek uit. Van tevoren is in de klas verteld waar de meeste beestjes te vinden zijn en hoe je ze kunt vangen. Terug in de klas observeren de kinderen de beestjes door loeps en maken er op een werkblad tekeningen van. Na afloop worden de dieren weer terug gezet.

Later tijdens het project richten de kinderen in een hoek van de tuin een 'kleine beestjestuin' in. Dit is een plek waar stukken hout en oude aardewerken bloempotten komen te liggen. Hieronder zullen veel kleine beestjes zich verzamelen, zodat we er nog eens naar kunnen kijken.

Na verloop van tijd lopen de takken, die tijdens het project op een centrale plaats in de klas blijven staan, verder uit. Reden om even stil te staan bij wat er allemaal aan een ontlukende knop te zien is. Twee keer maken de kinderen tekeningen van de knoppen, zodat ze goed kunnen zien hoe de knoppen zich ontwikkelen. Het is leuk als de kinderen, die zoveel in de tuin aan het werk zijn hieraan iets toe kunnen voegen. Daarom mag ieder kind drie viooltjes in de tuin planten. Het stukje tuin waar ze komen te staan, wordt zo nu en dan met de kinderen gewied. De bloemen mogen ze plukken. Een belangrijk aspect van de lente is groei. Elk kind plant een pronkboon en wat tuinkers. Ze kunnen dan het ontkiemingsproces van dichtbij volgen. We maken met de kinderen ook een keer een excursie naar een kinderboerderij in de buurt. Van tevoren neemt

de projectleider contact op met de beheerder om te informeren of er dieren op het punt staan te bevallen. Zo maken de kinderen in dit lenteproject kennis met jonge dieren.

Eén van de hoogtepunten is het kabouterpad dat aan het einde van het project gelopen wordt. Tien houten kabouters staan opgesteld in de tuin. Om hun nek hangen opdrachtkaarten die de begeleiders aan de ronderende groepjes kleuters voorlezen. Op hun wandelingetje langs de kabouters krijgen de kinderen zo allerlei onderwerpen die in het project aan de orde zijn geweest in een notedop terug. Nog even naar de kleine beestjes kijken met speciale opzoekkaarten, de violen water geven en verzorgen, knoppen aan bomen in de tuin onderzoeken... dat zijn zo enkele kabouteropdrachten.

Al doende maken de kinderen kennis met tal van nieuwe woorden en begrippen, zoals thermometer (warmer-kouder), vergrootglas, pissebedden en onkruid wieden.

En dan de feestelijke afsluiting voor ouders en belangstellenden. Zelfgekweekte tuinkers eten op een broodje met tomaat, kaas en ei. Nogmaals een deel van het kabouterpad lopen, maar dan met je vader of moeder erbij! Een tentoonstelling van alle gemaakte werkstukjes en natuurlijk de werkboekjes met daarin alle werkbladen aan je ouders laten zien.

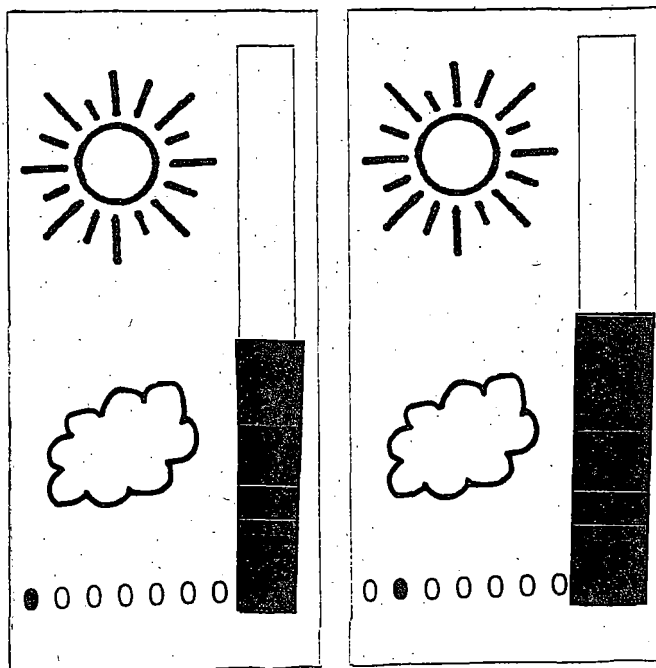


Naam:

merl



Werkblad 1



werkblad oudste kleuters "temperatuurstroken"

- Kinderen meten twee keer de temperatuur. Buiten knippen ze een rood strookje af, dat net zo lang is als de kolom in de echte thermometer. Dit strookje plakken ze op de getekende thermometer op het werkblad. Het zonnetje betekent "warmer" en het wolkje "koudere". In de reeks bolletjes geven de kinderen aan voor de hoeveelste keer de meting wordt uitgevoerd.

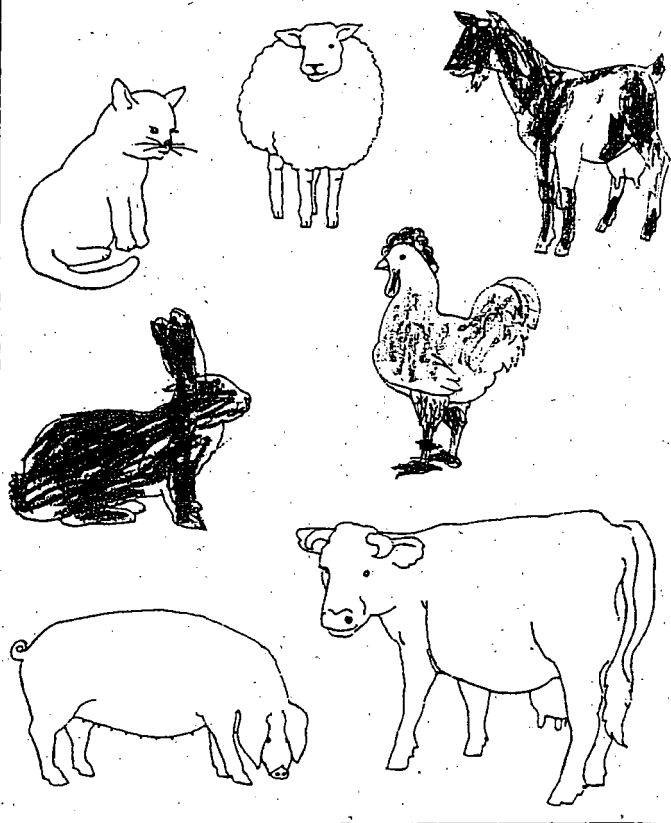


Naam:



milye

Welke kleur hebben ze?



werkblad oudste kleuters "Welke kleur hebben ze?"

- De dieren die de kinderen op de kinderboerderij tegenkomen worden op dit werkblad met kleurpotlood ingekleurd.

Voorjaarsverschijnselen

Een natuur- en milieu educatieproject voor de onderbouw van het primair onderwijs

Inleiding

Dit NME-programma voor de onderbouw duurt vijftien weken en wordt uitgevoerd in de periode tussen maart en juni.

Het project gaat over lenteverschijnselen op de speelplaats en de directe omgeving van de kinderen. Daarbij is groei een belangrijk steekwoord. Allerlei aspecten die daarmee te maken hebben komen aan bod: het uitlopen van knoppen aan bomen, de ontwikkeling van ei en rups tot vlinder, zaaien en planten in de tuin, allerlei zaden in de klas laten ontkiemen.

We maken veel gebruik van de tuin die in een eerder NME-project door middenbouwleerlingen op de binnenplaats van de school is aangelegd, maar voor veel van de activiteiten is ook het groen rond de school een geschikte locatie. De kinderen gaan op onderzoek naar bodemdieren en andere kleine beestjes.

Tijdens een excursie vangen we allerlei soorten waterdieren in een nabij gelegen vijver, kanaal of sloot om ze in de klas beter te kunnen bekijken.

Natuurlijk is het weer een zeer bepalende factor bij al de verschijnselen die zich in de lente voordoen. Vandaar ook dat we uitgebreid stilstaan bij die weersverandering. Gedurende het project meten de kinderen weersverschijnselen en door middel van eenvoudige registratie worden de veranderingen zichtbaar gemaakt. Er is telkens op gelet dat de kinderen volop gelegenheid krijgen onderzoekend bezig te zijn met concrete materialen. Daarnaast is er veel aandacht voor de taalontwikkeling, met name voor het kennismaken, in woord en geschrift, met nieuwe woorden en begrippen.

Inhoud van het programma

We starten het project met een kringgesprek met als onderwerp lenteverschijnselen. Aanleiding is een vaas met uitgelopen takken van de kastanje, de els en de wilg. De projectleider vertelt dat dit één van de dingen is waaraan je in de tuin kunt zien dat het lente (dus warmer) wordt. De uitlopende knoppen worden gedurende het project een aantal malen nagetekend. We maken ook een keer een knop open om te zien wat erin zit.

Met de kinderen wordt geïnventariseerd welke dingen nog meer met de naderende lente te maken hebben. In een andere les praten we over de temperatuur en de thermometer. Aan de groepstafels ontdekken de kinderen dat het rode staafje in de thermometer langer en korter kan worden door de thermometer in een bekertje warm of koud water te houden. Veel kinderen weten te vertellen dat de streepjes op de thermometer graden zijn. Als we later naar buiten gaan meten we de tempera-

tuur. Dat doen we iedere week als volgt. De kinderen knippen telkens van rood papier een strookje dat net zo lang is als de kolom in de thermometer. Dat strookje plakken ze op hun werkblad, zodat een overzicht van de temperatuurschommelingen in de projectperiode ontstaat. We kijken ook naar de bewolking. De kinderen maken er zo nauwkeurig mogelijk tekeningen van. Later in het project zullen we met windvane de windsnelheid meten en een keer onze eigen schaduw omtrekken. Zo maken de kinderen op speelse wijze kennis met de aspecten van het weer die de lente kenmerken. Bij sommige onderdelen van het programma gaan we wat dieper op de stof in als de kinderen daar aan toe zijn. Zo komen bij het bekijken van de bewolking ook begrippen als onbewolkt, licht bewolkt, half bewolkt en zwaar bewolkt aan de orde.

Rond half mei ontvangen we van de Vlinderstichting een 'vlinderpakket' met bijbehorend lesmateriaal, waarin eieren en rupsen van koolwitjes zitten. Met de kinderen wordt uitgebreid stilgestaan bij de ontwikkeling en leefwijze van vlinders. Na het bekijken van poppen en rupsen van vlinders maken de kinderen een tekening van een vlinder op een werkblad. Ze moeten daarin aangeven hoe ze denken dat de toekomstige vlinder eruit ziet. De tekening kan daarna als masker worden voor-geknoot.

In de klas zetten we natuurlijk een kweekbak neer waarin de vlinders tot ontwikkeling kunnen komen. De kinderen worden actief betrokken bij de verzorging van de kweekbak.

In de tuin wordt ook getuinierd. Op een eigen stukje grond mogen de kinderen behalve violen en asters planten ook tuinkers en radijs zaaien.

Het betekent wel dat ze zo nu en dan moeten wieden en schoffelen. Bij langdurige droogte wordt er gesproeid. De kinderen komen natuurlijk planten tegen die ze niet zelf hebben gezaaid of geplant. Sommige van deze 'onkruiden' worden beter bekeken en nagetekend. Bij de tekening schrijven de kinderen dan de namen en verschillende onderdelen van de planten. Van alle tekeningen maken we later een plantenboekje, waar ieder kind een exemplaar van krijgt.

We staan ook stil bij het zwerfafval dat in de tuin te vinden is. Gezamenlijk zetten we een opruimactie op touw. Natuurlijk is niet al het afval even schadelijk voor de tuin. We stoppen allerlei afval op gemarkeerde plekken in de tuin en kijken wat er na een paar weken van over is gebleven.

Eind mei planten de kinderen pronkbonen in de klas. We stoppen ook enkele bonen in een maatcilinder met wat vochtig gemaakt toiletpapier aan de binnenkant. Zo kunnen de kinderen zien hoe het zich ontwikkelende kiemplantje wortels krijgt en hoe die eruit zien. Iedere

week wordt gemeten hoeveel de boon is gegroeid. Door een liniaal langs te plant te houden en het aantal streepjes te tellen komen we daar achter.

Behalve pronkbonen zaaien we ook zonnebloemen en tuinkers. Als die laatste klaar is om geplukt te worden eten we die op: op een boterham met tomaat, ei en mayonaise, lekker bij de thee.

Tijdens de vele momenten die de kinderen in de tuin doorbrengen ontdekken ze ongetwijfeld steeds meer kleine beestjes die overal tussendoor kruipen. Hoe zijn zij de winter doorgekomen? Natuurlijk besteden we er een keer aandacht aan. Gewapend met vergrootglazen en kleine schepjes gaat de groep op onderzoek uit. Van tevoren is in de klas verteld waar de meeste beestjes te vinden zijn en hoe je ze kunt vangen. Terug in de klas observeren de kinderen de beestjes en maken er op een werkblad tekeningen van. Na afloop worden de diertjes weer terug gezet.

Later tijdens het project richten de kinderen in een hoek van de tuin een 'kleine beestjestuin' in. Dit is een plek waar stukken hout en oude aardewerken bloempotten komen te liggen. Hieronder zullen veel kleine beestjes zich verzamelen, zodat we er nog eens naar kunnen kijken.

Op werkbladen worden de kleine beestjes nauwkeurig nagetekend. Bij de tekeningen schrijven de kinderen de namen van de dieren op. Vervolgens beantwoorden de kinderen schriftelijk in enkele woorden eenvoudige vragen. Soms kunnen ze door middel van aankruisen of onderstrepen vragen beantwoorden.

In kringgesprekjes staan we wat uitvoeriger stil bij bepaalde verschijnselen:

- hoe leven kleine beestjes in de grond?
- zijn de kleine beestjes die er wonen goed voor de tuin?

Een excursie ontbreekt ook niet in dit programma. In juni gaan we een keer op stap naar een sloot of vijver in de buurt van de school en proberen daar met behulp van een schepnetje allerlei waterdieren te vangen. Net als bij het bekijken van de bodemdieren wordt de vangst in de klas nader bestudeerd met behulp van diverse soorten loeps. De kinderen maken bij het invullen van de werkbladen gebruik van allerlei eenvoudige naslagwerkjes en naamzoekkaarten.

Natuurlijk wordt dit project feestelijk afgesloten met een tentoonstelling voor buurtbewoners, ouders, kinderen en leerkrachten uit andere groepen. De kinderen helpen actief mee bij het verzorgen van de tentoonstelling. Zo maken ze naamkaartjes bij allerlei bezienswaardigheden en zoeken ze aanschouwelijk materiaal bij elkaar.

Naam: *Justin*

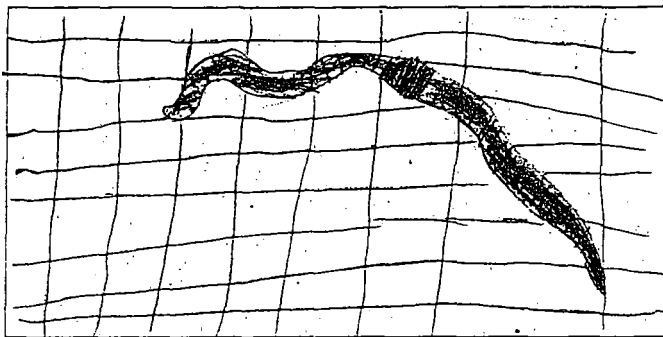
werkblad onderbouw "De regenworm"

- De eerste stap: goed leren kijken naar een op het eerste gezicht heel gewoon dier.

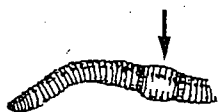
De Regenworm

- kijk goed naar de worm.
- kijk ook met een loep.

te-ken jouw worm heel goed na.
kleur de worm.



heeft je worm dit ook?



waar zit het?
zet een pijl
op die plek
bij je worm.

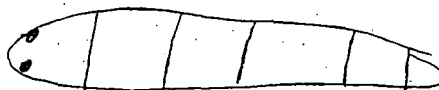


KLEINE BEESTJES

1. Waar gevonden?	<i>in de aarde</i>
2. Hoe ziet het eruit?	<i>ligebruin met zwart</i>
3. Heeft het potjes en hoeveel?	<i>ja 1000</i>

4. Heeft het vleugels?	<i>nee</i>
5. Hoe zien de ogen eruit?	<i>o</i>
6. Hoe beweegt jouw beestje zich?	<i>heen en weer</i>
7. Wat voor beestje is het? Hoe heet het?	<i>het heeft een 1000 potjes</i>

Teken hier je beestje



werkblad onderbouw "Kleine beestjes"

- Op dit werkblad kunnen de kinderen hun favoriete vangst beschrijven en tekenen.

Voorjaar op het schoolplein

Een natuur- en milieu-educatieproject voor de middenbouw van het primair onderwijs

Inleiding

Dit is het eerste Verlengde Schooldagproject geweest dat het Amsterdams NME Centrum op De Kraanvogel heeft uitgevoerd. Hiermee werd de basis gelegd voor een reeks vervolgprojecten, steeds weer met gebruikmaking van de tuin die tijdens dit eerste project tot stand is gekomen.

In dit NME-project voor de middenbouw worden suggesties gedaan voor het inrichten van een tuin rondom de school in combinatie met onderzoekende en ontdekkende activiteiten in die tuin.

Gedurende veertien bijeenkomsten (van maart t/m juni) van anderhalf uur richten de kinderen onder begeleiding van de projectleider een deel van de tuin in aan de hand van een tuinplan dat samen met de kinderen is opgesteld. De ideeën daarvoor worden opgedaan tijdens een tweetal excursies (naar een stadspark of schooltuin en naar een sloot dicht bij school). In de tuin en tijdens de excursies maken we grondboringen (wat is goede tuingrond?) en zoeken we naar kleine diertjes in de bodem. In de tuin proberen we in een 'kleine beestjestuin' plekken te creëren die dit soort beestjes aantrekken. Tijdens het project maken de kinderen een weerkaart met gebruikmaking van zelfgemaakte meetinstrumenten. Vaak wordt er gebruik gemaakt van werkbladen om alle ontdekkingen op aan te geven.

De kinderen worden gestimuleerd met andere ogen naar de voor hun zo alledaagse eigen leefomgeving te kijken en worden overal actief bij betrokken. Zij dragen zelf ook positief aan die omgeving bij: ze voegen er iets aan toe.

Bij het lezen van de projectbeschrijving moet u zich realiseren dat misschien niet elke activiteit zonder meer overdraagbaar is naar elke andere situatie. Zo is bijvoorbeeld het maken van een muurschildering, één van de programmaonderdelen van dit project, niet altijd mogelijk.

Inhoud van het programma

Aan het begin van het project geeft de projectleider de groep een overzicht van de activiteiten die ze de komende weken gaan uitvoeren. Ook is er een kennismakingsrondje omdat veel kinderen elkaar nog niet kennen. Aansluitend volgt een kringgesprek over tuinen in de stad; wie heeft er misschien zelf een tuin? Al op de eerste middag verplaatsen we onze aandacht naar de binnenplaats achter de school. De kinderen maken een wandeling door de tuin langs verschillende opdrachten. Deze opdrachten hebben als doel dat de

kinderen zich bewust worden van hun omgeving en zich daar een mening over vormen. Wat vind je mooi of lelijk aan deze plek? Voel je je er prettig? Waarom wel of niet? Zo'n zelfde wandeling maken de kinderen de volgende middag in een stadspark in de buurt. Na afloop bespreken ze met elkaar in de kring hun ervaringen. Van beide wandelingen maken de kinderen een fotoverslag.

Een volgende keer krijgen de kinderen de opdracht een tekening te maken van de toekomstige tuin op het schoolplein. Hierin laten ze zien hoe zij zouden willen dat hij eruit zag, eventueel met verduidelijkende teksten in of onder de tekening. De volgende les bekijken we de plannen op hun haalbaarheid. Van alle ideeën samen maken we gezamenlijk een plan voor de tuin op het schoolplein. Het moet duidelijk worden waar de tuintjes komen en wat erin geplant gaat worden.

Enkele volwassenen (leerkrachten, ouders) voeren op basis van dit plan tussen twee activiteitenmiddagen door het zware werk uit, zoals tegels lichten en het omspitten van de grond. De kinderen kunnen daarna meteen in hun tuin aan de slag door de grond te bemesten en op sommige plekken nog wat tegels te lichten. Met stoepkrijt is aangegeven om welke tegels het gaat. Dat er tuingrond moet worden opgebracht hebben de kinderen eerder ontdekt toen ze een grondboring in de tuin uitvoerden. Het bodemprofiel dat deze grondboring opleverde werd met lijm op een plankje geplakt. Toen is besproken wat goede en minder goede tuingrond is.

Op De Kraanvogel is een gedeelte van de tuin voor gemeenschappelijk gebruik, terwijl een ander deel in kleinere tuintjes is verdeeld. Hierin kan elk kind zelf plantjes zaaien en opkweken, van huis meegenomen zaad uitproberen, tuinkers en radijs zaaien, kortom 'aanrommelen'. In de gemeenschappelijke tuin planten de kinderen allerlei bomen en heesters die tegen een stootje kunnen, maar ook educatieve waarde hebben. Zo zijn er naaldbomen en loofbomen, bladverliezende en groenblijvende soorten, soorten met of zonder stekels of doornen, enzovoorts. Rond de kindertuinen wordt een ligusterhaag geplant. Het geheel wordt aangekleed met allerlei sterke eenjarige planten zoals vlijtig liesje, violen, asters, goudsbloemen, cosmea's en afrikaantjes. Natuurlijk ook overblijvende soorten zoals lavendel, korenbloemen en gipskruid.

Wekelijks zijn de kinderen gedurende het voorjaar in de tuin aan het werk. Er wordt geplant, besproeid, onkruid gewied, geoogst. De kinderen genieten zichtbaar van de opbloeiende tuin. Maar ook minder leuke kanten komen aan de orde. Wat doe je bijvoorbeeld met zwerfafval dat door schoolgenootjes in je pas aangelegde tuin wordt gegooid?

In de loop van het project wordt de betonnen schutting rondom de tuin door de kinderen van een muurschildering voorzien. Elk kind neemt een gedeelte van twee vierkante meter voor zijn rekening. Van tevoren wordt een ontwerp op tekenpapier gemaakt. Natuurlijk hebben

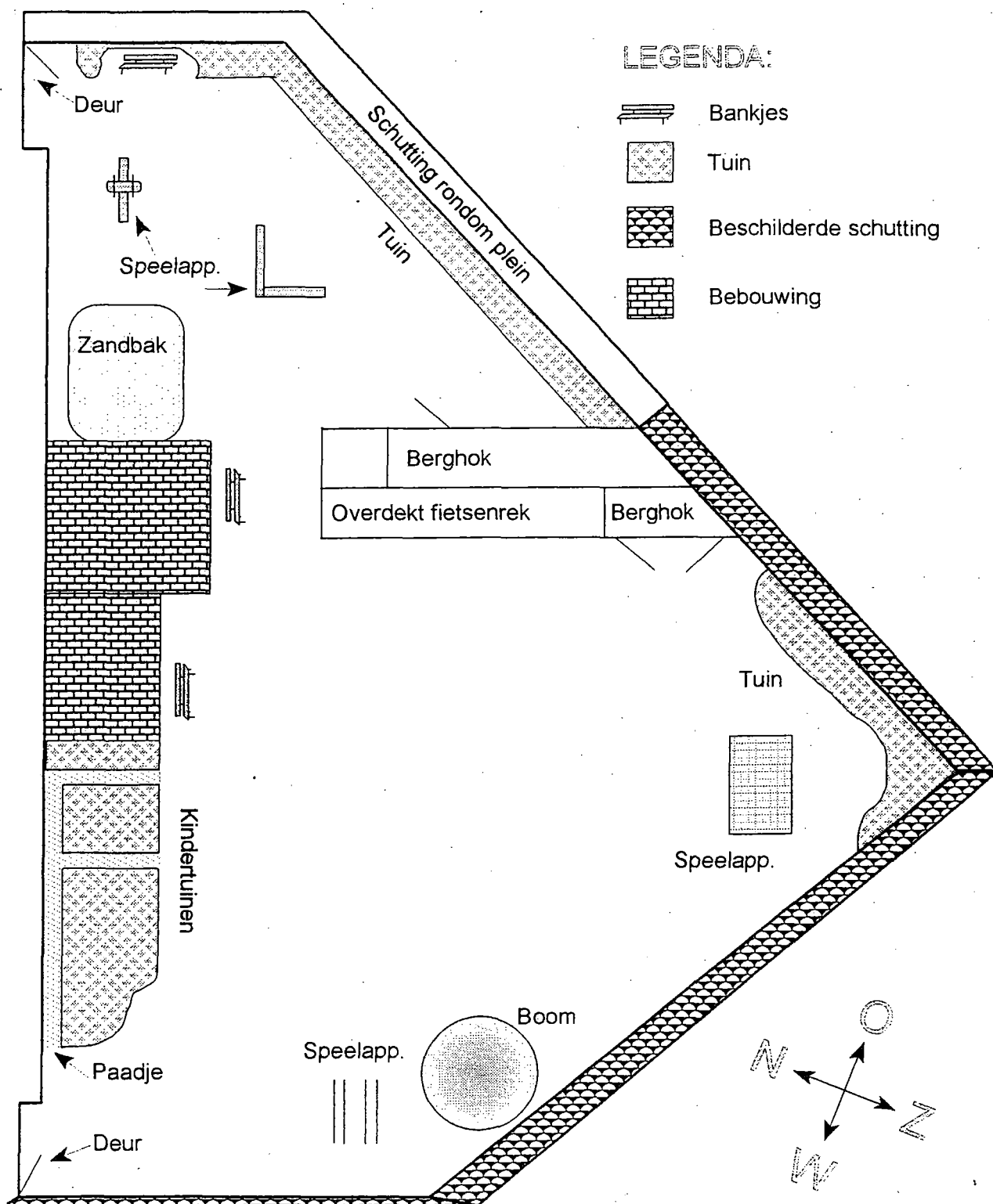
de voorstellingen alles te maken met de onderwerpen die in het project aan de orde komen: bloemen, planten, bomen en tuinierende kinderen verschijnen als resultaat van een gezamenlijke inspanning op de muur.

In dit project gaat de projectleider twee keer met de groep kinderen op excursie. Een keer naar een stadspark of schooltuin waar naar bodemdieren wordt gezocht, en een keer naar een sloot of vaart dichtbij school om waterbeestjes te vangen. De eerste excursie is aanleiding voor de kinderen om in de tuin op het binnenplein allerlei plaatsen in te richten waar kleine beestjes graag op af komen. Het resultaat is een 'kleine beestjestuin' van omgekeerde bloempotten en dode boomstronken waar in de daarop volgende weken met succes allerlei diertjes bestudeerd kunnen worden.

De groep meet en registreert gedurende het project met zelfgemaakte weerinstrumenten de veranderingen in het weer. Voortdurend leggen we de relatie naar de tuin. Niet voor niets leggen we in dit seizoen de tuin aan! Ook voor de kinderen wordt dit op deze manier duidelijk.

Het project wordt afgesloten met een tentoonstelling voor ouders, medeleerlingen, leerkrachten en andere belangstellenden.

Plattegrond van het schoolplein achter Basisschool "De Kraanvogel"
President Brandtstraat 29, Amsterdam



Herfst op het schoolplein

Een natuur- en milieu-educatieproject voor de middenbouw van het primair onderwijs

Inleiding

Dit NME-programma voor de middenbouw bestaat uit een aantal onderwerpen die alles te maken hebben met de herfst en wordt van september tot november uitgevoerd. Sommige bomen en struiken verliezen dan hun bladeren, andere niet. Bollen moeten in dit seizoen de grond in en wanneer we volgend voorjaar nestkastjes willen ophangen voor stadsvogels is het verstandig als we die nu alvast gaan timmeren. Buiten moet de tuin winterklaar gemaakt worden. Deze activiteiten hebben natuurlijk alles te maken met de geleidelijke omslag van het weer.

De meeste activiteiten spelen zich af in de tuin die eerder door andere groepen op de binnenplaats van de school is ingericht. Deze tuin biedt immers een schat aan concreet en aanschouwelijk materiaal.

Er is ook een excursie gepland waarin we op onderzoek gaan buiten de muren van de binnenplaats. We gaan waterbeestjes vangen in een stadspark in de buurt. Tijdens deze excursie moet wel voor voldoende begeleiding worden gezorgd (minimaal één begeleider per 5 kinderen).

In dit project is taal een geïntegreerd onderdeel van de activiteiten. Dit zal aan de hand van korte voorbeeldjes duidelijk worden in onderstaande beschrijving.

Inhoud van het programma

In dit project kijken we naar bomen, planten en struiken in de tuin. Op een werkblad wordt één van deze drie nagetekend met daarbij geschreven of het een boom, struik of plant is. De kinderen schrijven de namen van onderdelen bij de tekeningen (stam, tak, kruin, zaden, etc.) Het is natuurlijk leuk als de kinderen de namen van de bomen, struiken en planten in boekjes kunnen opzoeken, maar als dit niet lukt mogen ze ook zelf een naam verzinnen. Van de werkstukken wordt een boekje gemaakt waarvan ieder kind een kopie mee naar huis krijgt. De kinderen maken een volgende middag naambordjes van beschilderd hout om bij de juiste plant, boom of struik in de tuin te zetten.

Gedurende het project registreren we de weersverandering in de herfst. De kinderen maken hun eigen weermeetinstrumenten en houden de gegevens op een werkblad bij. Zo kunnen ze duidelijk vaststellen dat het steeds kouder wordt. Telkens worden verschijnselen in de tuin in verband gebracht met deze bevindingen: de winter nadert en de tuin verandert daardoor zienderogen.

Een tuin betekent onderhoud. Deze groep draagt daaraan ook z'n steentje bij. Iedere week wordt een gedeelte van de tuin onkruidvrij gemaakt. Een hele klus, vandaar dat zo nu en dan oudere kinderen en leerkrachten komen helpen.

Op een schoolplein waar vrijwel dagelijks kinderen spelen, een versnapering eten of wat te drinken nemen, blijft natuurlijk wel eens wat liggen. Vaak komen de kinderen daar zelf al mee: "Meester, er ligt een chipszakje in de tuin!" Reden om er met elkaar over na te denken hoe we dit aan kunnen pakken.

Allereerst inventariseren we wat voor soort afval er ligt. Is alles even schadelijk voor de planten en dieren? Het woord verrotten of verteren valt. Aanleiding voor het doen van een klein onderzoekje. Elk kind verzamelt twee dingen die hij of zij als afval bestempelt en begraaft die in de tuin, voorzien van een steeketiket met daarop de datum en wat er op die plek begraven zit. Na twee maanden graven we de dingen weer op: wat is ermee gebeurd?

Natuurlijk staat dit onderzoekje niet op zichzelf. In de klas is de rol van bodemdieren en schimmels aan de orde geweest. Aan de groepsleerkrachten is in een teamvergadering gevraagd alert te zijn op het achteloos weggooien van afval tijdens de pauzes, en natuurlijk zijn uitpuilende prullenbakken vanaf nu verleden tijd.

Behalve dat de kinderen afval uit de tuin verwijderen, voegen ze er ook iets aan toe: bollen! Voor veel kinderen is een bloembol nieuw. Ze kennen wel een aantal bloemen die uit een bol groeien, soms zelfs bij naam, maar wat er 'ondergronds' precies gebeurt is ze een raadsel, laat staan dat ze weten hoe een bol er van binnen uitziet.

Op één van de middagen heeft de begeleider een zak uien en wat bloembollen meegenomen. De gelijkenis is voor de kinderen duidelijk: allemaal bollen. Voordat ze de uienbollen opensnijden om die na te tekenen, mogen de kinderen tekenen hoe ze denken dat de bol er van binnen uitziet. En daarna de verrassing als ze de bollen daadwerkelijk opensnijden!

Natuurlijk worden niet alleen bloembollen in de tuin geplant, maar ook een paar uien. In de klas doen we hetzelfde, zodat we alvast kunnen zien hoe de groei zich voltrekt. In de tuin zullen de bollen immers pas volgend voorjaar uitlopen. Gedurende de projectperiode volgen de kinderen de groei van hun eigen bloembol en ui in de klas. Elke week wordt er een tekening van gemaakt. Onder hun tekening proberen de kinderen telkens in één zin op te schrijven wat ze in die week hebben zien veranderen.

De geplante bollen in de tuin zijn gemarkeerd door een bordje met naam en plantdatum, zodat we kunnen zien dat deze plek in de tuin 'bezet' is.

De excursie tijdens dit project heeft als onderwerp 'kleine beestjes in het water'. Er wordt een wandeling naar een stadspark in de buurt georganiseerd. Tassen met vergrootglazen en naamzoekkaarten, schepnetten en allerlei emmers en bakken worden naar de plek meegenomen. De bedoeling is dat zoveel mogelijk dieren ter plekke worden bekeken en op werkbladen beschreven.

Tijdens een van de laatste middagen van het project maken de kinderen nestkastjes voor kool- en pimpelmezen. Er wordt hiermee vooruitgelopen op het komende voorjaar. Al het materiaal is voorgezaagd, zodat de kinderen alleen hoeven te spijkeren en te schilderen. De kinderen mogen hun werkstukken mee naar huis nemen. Twee kastjes blijven achter om op het schoolplein opgehangen te worden. De begeleider neemt daarop een keer verrekijkers mee, waarmee de kinderen vogels vanuit het raam goed kunnen observeren. Met eenvoudige naamzoekkaarten proberen de kinderen de namen van de vogels die ze zien te achterhalen.

Het project sluiten we af met een tentoonstelling in de school.

WERKBLAD BESCHRIJVEN VAN PLANT, BOOM OF STRUIK

Naam: Chaire

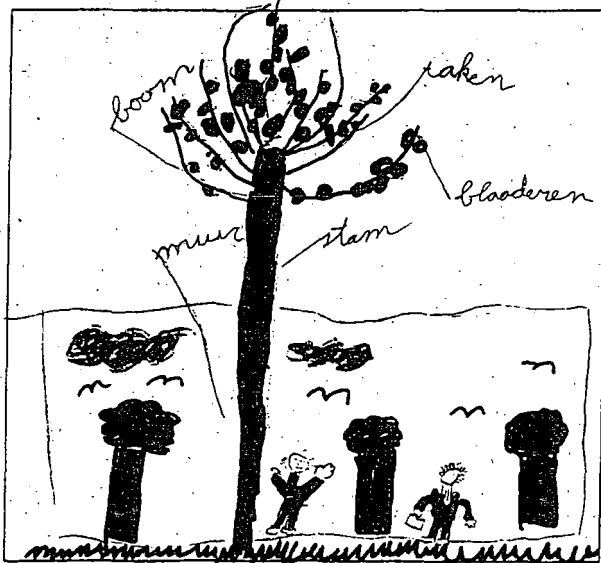
Tekening van een

- ☐ Boom
☒ Struik
☐ Plant

Wat is de naam van jouw boom, plant of struik?

Het is een struik

Tekening van jouw boom, plant of struik.



werkblad middenbouw "Beschrijven van plant, boom of struik"

- Als de kinderen buiten aan het werk zijn schrijven ze ook woorden bij de tekeningen die ze maken. Van alle tekeningen samen wordt een boekje gemaakt. Ieder kind krijgt een gekopieerd exemplaar.

WAT VOND JE VAN HET NATUURPROJECT?

Naam: husam reëlijke naam: husam

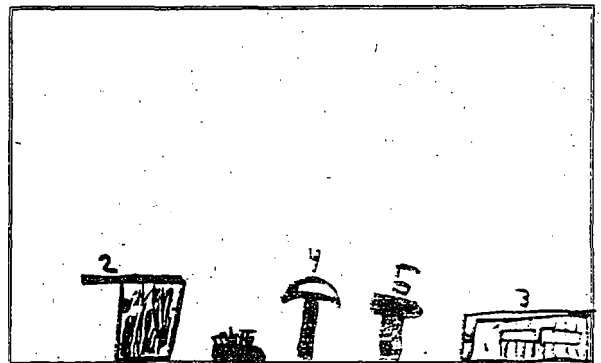
Schrijf hieronder op wat je het leukste vond aan het natuurproject.

ik vond het allerleukste vogel huisjes maken
 en ook het weerstation en ook met weerkijzers
 en ook windmolen en regenmeter

Wat vond je het minst leuk?

~~met de~~ weede en planten
 al Bd Binnen
~~met de~~

Maak hieronder een tekening van iets dat je leuk vond. Schrijf erbij wat het is.



- 1= Oorje spijkers
 2= vogel huis
 3= Oorje planken
 4= hamer
 5= hamer

werkblad middenbouw "Wat vond je van het natuur project?"

- Als het project ten einde is, geven de kinderen hun mening over leuke en minder leuke programmaonderdelen.

Het weer en het leven in de winter

Een natuur- en milieu- educatieproject voor de bovenbouw van het primair onderwijs

Inleiding

Dit NME-programma voor de bovenbouw, dat van januari tot en met maart gegeven wordt, beslaat tien middagen van anderhalf uur. Daarin onderzoeken we het weer en het leven van planten en dieren in de winter. Het project heeft als doel dat de kinderen zich ervan bewust worden dat veranderende weersomstandigheden invloed hebben op de levende natuur. Hierop aansluitend gaan we in op de manieren waarop dieren en planten de winter doorkomen. Bomen en struiken, planten, waterdiertjes, vogels en de egel staan hierbij centraal. We besteden eerst aandacht aan kenmerkende weersomstandigheden en meten vervolgens weersverschijnselen met de kinderen. Tegelijkertijd brengen we de weersomstandigheden in verband met overlevingstactieken van dieren en planten in de winter en proberen zo bij de kinderen een bewustwordingsproces op gang te brengen. Alle activiteiten kunnen uitgevoerd worden in het klaslokaal en in de directe omgeving van de school. Op deze manier leren de kinderen hun omgeving met andere ogen te bekijken en te waarderen. Ook leren ze in de loop van het project een aantal vaardigheden zoals omgaan met verrekijkers, stereomicroscopen en allerlei naslagwerken.

Er is ruim aandacht voor de taalontwikkeling. Zo leren de kinderen bijvoorbeeld een aantal nieuwe woorden kennen en ook gebruiken. Op vaste momenten leggen ze hun ervaringen en bevindingen vast in hun werkboekje, waarbij weer op een andere manier een beroep wordt gedaan op hun taalvaardigheid.

Inhoud van het programma

In de allereerste bijeenkomst geeft de projectleider de kinderen een overzicht van wat er allemaal staat te gebeuren. Het is belangrijk dat ze weten waar het project over gaat en wat de rode draad is. Natuurlijk komt het veranderende weer als oorzaak van allerlei verschijnselen aan de orde. In aansluiting daarop construeren de leerlingen zelf een aantal weermeetinstrumenten; ze maken een regenmeter, een windsnelheidsmeter en een windrichtingsmeter. Uitgerust met deze instrumenten en een thermometer doen ze gedurende het project allerlei weermetingen. Elk kind houdt op een werkblad in het eigen werkboekje de gegevens bij. Zo kan iedere leerling aan de hand van de metingen zelf zien en aantonen dat weer een veranderlijk verschijnsel is.

De zelfgemaakte regenmeter krijgt een vaste plek op het schoolplein, bijvoorbeeld op het dak van een fietsenstalling of een schuurtje. De regenmeter kan dan wekelijks worden afgelezen en geëegd.

Met een watervaste stift schrijven de kinderen op elk meetinstrument wat het is en leren er zo spelenderwijs een paar nieuwe woorden bij.

De daaropvolgende les staan een aantal overwinterende stadsvogels centraal. We hebben het dan over de kraai, de koolmees, de kokmeeuw en de ekster. Omdat de meeste kinderen deze vogels wel eens gezien hebben maar vaak niet weten hoe ze heten, zijn opgezette exemplaren in de klas gehaald. Over elke vogel wordt iets verteld; 't voedsel dat hij eet, z'n uiterlijk en andere wetenswaardigheden. In de volgende lessen maken de leerlingen een voederplank, pindasnoeren en vetbolletjes om daarmee vogels dichtbij de school te lokken. Veel kinderen denken dat ze op deze manier de vogels de winter door helpen. Dat is een misvatting; alleen bij extreme kou is het soms nodig vogels bij te voeren. Maar ons doel is er voor te zorgen dat de vogels op het voedsel afkomen zodat we ze goed kunnen observeren. Natuurlijk gaan we een keer met echte verrekijkers voor het raam zitten nadat we allerlei zaden en fruit op de voederplank hebben gelegd en de vetbolletjes en pindasnoeren hebben opgehangen. Bij het observeren heeft elk kind een naamzoekkaart met afbeeldingen van allerlei veel voorkomende vogels. Het leukste is natuurlijk als de kinderen vogels herkennen die ze eerder in de klas hebben bekeken.

Door het doen van kruiswoordraadsels, het bekende 'galgje' en andere woordspelletjes herhalen en onthouden de kinderen de namen van de vogels en andere nieuwe woorden.

Natuurlijk houden ze hun observatiegegevens bij op een vogelwaarnemingskaart, die later in het werkboekje wordt gedaan.

Eén van de middagen gaat over de egel. De meeste kinderen hebben dit dier nog nooit in levende lijve gezien, maar hebben wel eens een aangereden egel op de weg zien liggen. Reden te meer om naast de manier waarop de egel overwintert ook aandacht te besteden aan het inrichten van een 'egel-vriendelijke' omgeving. Hierbij wordt uitgegaan van de eigen schoolomgeving. Als er een egelopvangcentrum in de buurt is, kan daar misschien een levende egel 'geleend' worden. Maar mochten er leerlingen zijn die allergische reacties krijgen wanneer er dieren in de klas worden gebracht dan kan het verstandiger zijn een opgezet exemplaar te lenen bij een natuur- en milieu-educatie centrum. De egel houdt een winterslaap, maar hoe overwinteren andere dieren? In deze les is daar ook ruim aandacht voor.

Bomen en struiken passen zich natuurlijk ook aan veranderende weersomstandigheden aan. Ook in de winter valt er veel aan te ontdekken! De bladeren van sommige soorten zijn dan wel afgevallen, maar de knoppen

zijn goed te zien. Als de kinderen in de schoolomgeving een bomen-ontdekroute lopen, leren ze vanzelf deze winterschijnselen opmerken. Tijdens deze excursie maken ze aantekeningen op een werkblad; hoe zien knoppen van verschillende bomen er uit? Hoe voelen ze aan? Welke bomen en struiken hebben nog wel bladeren? Teken er eens één na. Na afloop worden in de klas een aantal vragen besproken:

- Waarom laat de ene boom 's winters z'n bladeren vallen en de andere niet?
- Wat is een knop, en wat komt er uit?

Elk kind tekent zijn of haar lievelingsboom na en schrijft de namen van enkele onderdelen erbij, zoals kroon, takken, stam, knoppen en bladeren. Als een kind met behulp van de naamzoekkaart de naam van deze boom of struik weet te vinden, is dat helemaal knap. Van de tekeningen wordt een boekje gemaakt dat wordt gekopieerd zodat elk kind een exemplaar kan krijgen.

Een laatste onderwerp dat aan de orde komt gaat over kleine beestjes in zoet water. Vaak is er wel een sloot of vijver op loopafstand in de buurt. In de modder zitten 's winters nog tal van diertjes verborgen. Met schepnetten, emmers en vergrootglazen gaan de kinderen op onderzoek. De vangst wordt ter plekke met hulp van natuurboekjes en naamzoekkaarten bestudeerd en beschreven. Terug in de klas wordt het nog spannender; er staan een aantal stereomicroscopen klaar. Het is wel even schrikken als je een watertorretje ineens twintig maal groter ziet! Natuurlijk krijgen de kinderen vooraf instructie over het gebruik van de instrumenten. Na afloop zetten we de diertjes weer terug in het water.

Het project wordt afgesloten met een tentoonstelling. Daarin zijn alle werkstukken van de kinderen te zien. Zelf hebben ze bij sommige bezienswaardigheden tekstbordjes gemaakt.

Als er tijdens het project foto's worden gemaakt kunnen die ook worden opgehangen, natuurlijk door de kinderen voorzien van een verduidelijkende tekst.

WERKBLAD BESCHRIJVEN VAN EEN BOOM OF STRUIK

Naam:.....
Groep:.....



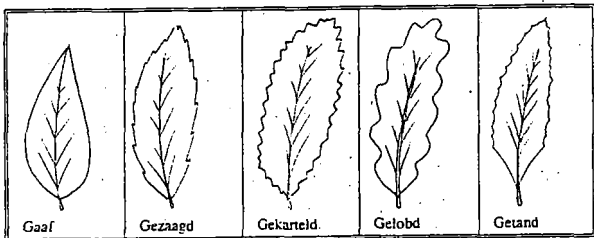
werkbld bovenbouw "Beschrijven van een boom of struik"

- De tuin biedt volop mogelijkheden voor het ter plekke bestuderen van bomen en struiken.

✎ Naam van de boom of struik:.....

✎ Kleur van het blad aan de bovenkant:.....
Kleur van het blad aan de onderkant:.....

✎ Bladrand:..... (kies er een uit de plaatjes hieronder).



✎ Maak met potlood een wijf afdruk van het blad.

Bij de weerkaart voor de bovenbouw

- Allerlei aspecten van het weer worden gedurende het hele project door de kinderen gemeten. Hier van doen ze verslag op deze weerkaart.

Deze weerkaart is van: uit groep:

Datum	De neerslag		De wind		De bewolking	De temperatuur	Het is weer om.....	Tijd
Vul hieronder de datum in.	Wat voor soort neerslag is er?	Hoeveel centimeter regen zie je in de regenmeter?	Tel het aantal keren dat de gekleurde beker langskomt in één minuut.	Kijk welke kant de pijl opwijst voor de windrichting.	Is er bewolking? Schrijf hier op wat voor soort bewolking je ziet. Teken en mag ook.	Hoeveel graden geeft de thermometer aan?	Wat zou je het liefst doen met dit weer? Je mag opschrijven of tekenen.	Hoe laat is het nu?
	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw ☐ geen	 centimeter	 keer			 graden		
	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw ☐ geen	 centimeter	 keer			 graden		

Hoofdstuk 4

Hoe pak je NME
in de VSD aan?



foto: Bob Bronshoff

Hoe pak je NME in de VSD aan?

Ondersteuning bij de in- en uitvoering van VSD-programma's

In de voorgaande hoofdstukken heeft u kunnen lezen hoe het Amsterdams NME Centrum vorm heeft gegeven aan Verlengde Schooldag programma's met natuur- en milieu-educatie als onderwerp. Er is beschreven hoe we die inhoudelijk hebben ingevuld en hoe we daarbij hebben samengewerkt met de school waar deze programma's zijn uitgevoerd. Voor alle betrokkenen was natuur- en milieu-educatie in het kader van Verlengde Schooldag nieuw. Nu ligt er een aan de praktijk getoetst aanbod dat het Amsterdams NME Centrum graag aan andere scholen aanbiedt voor gebruik bij hun VSD-activiteiten. Welke ondersteuningsmogelijkheden biedt het Amsterdams NME Centrum daarbij aan?

In de paragraaf 'Overzicht VSD-produkten' hieronder staan alle beschikbare uitvoeringsprogramma's en andere uitgaven genoemd met daarbij steeds vermeld of u die kunt kopen of lenen bij het Amsterdams NME Centrum. Deze informatie kan een belangrijke eerste oriëntatie zijn als u overweegt natuur- en milieu-educatie in uw VSD-programma op te nemen. De uitvoeringsprogramma's zijn zo beschreven dat deze in principe zonder begeleiding kunnen worden gebruikt in een VSD-project, maar in de praktijk kan enige begeleiding bij het opstarten van een project nuttig zijn. Voor veldwerkmaterialen die bij uitvoering van de programma's worden gebruikt kunt u wellicht bij uw plaatselijke NME Centrum terecht.

Voor scholen binnen Amsterdam kan het Amsterdams NME Centrum tegen betaling ondersteuning geven bij de invoering van natuur- en milieu-educatieve programma's in de Verlengde Schooldag. We kunnen een bestaand VSD-programma aanpassen en dat in eerste instantie zelf uitvoeren. Daarbij is het wel van belang dat er één of meer leerkrachten nauw betrokken zijn bij het toesnijden van het programma op de eigen school-situatie en bij de uitvoering ervan. Dat bevordert een goede afstemming van het VSD-programma op het binnenschoolse programma en vergroot de mogelijkheden van structurele invoering van NME. Als het NME-programma voor de VSD een min of meer vaste vorm gekregen heeft, dan zou de school kunnen besluiten de uitvoering zelf ter hand te nemen of het programma door een andere buitenschoolse instelling te laten uitvoeren. Indien gewenst kan het Amsterdams NME Centrum daarin bemiddelen.

Daarnaast is er natuurlijk ook de mogelijkheid om in overleg met uw school een geheel nieuw programma te ontwikkelen en op uw school uit te voeren.

In alle gevallen kunt u contact opnemen met het Amsterdams Natuur- en Milieu- Educatie Centrum, Plan-tage Middenlaan 2E, te Amsterdam, telefoon 020-6225404.

Overzicht VSD-produkten

Na drie experimenteerjaren is inmiddels veel informatie beschikbaar en zijn de ervaringen vastgelegd. Een overzicht:

Uitvoeringsprogramma's

De volledige uitvoeringsprogramma's beschrijven gedetailleerd de wekelijkse activiteiten en de benodigdheden voor de uitvoering. Met deze programma's kunt u zo aan de slag. De programma's nemen steeds het schoolplein als uitgangspunt en zijn seizoensgebonden. Van elk programma staat een beknopte beschrijving in hoofdstuk 3. De volgende uitvoeringsprogramma's zijn tegen kostprijs bij het Amsterdams NME Centrum voor de verschillende bouwen verkrijgbaar:

- oudste kleuters 'Voorjaarsverschijnselen'
- onderbouw 'Voorjaarsverschijnselen'
- middenbouw 'Voorjaar op het schoolplein'
- middenbouw 'Herfst op het schoolplein'
- bovenbouw 'Het weer en het leven in de winter'

Verslagen ontwikkelprojecten

In het kader van het experiment Verlengde Schooldag zijn twee ontwikkelprojecten op De Kraanvogel uitgevoerd. Eén voor de oudste kleuters en één voor de middenbouw. Voor zo'n ontwikkelproject zijn uitvoeringsprogramma's benut om een aantal onderzoeksvragen te beantwoorden. Van beide ontwikkelprojecten is tegen kostprijs een verslag verkrijgbaar bij het Amsterdams NME Centrum:

- Verslag ontwikkelproject oudste kleuters. In dit ontwikkelproject is onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor koppeling tussen de VSD-programma's en het reguliere onderwijsprogramma. Twee leerkrachten van de school hebben zelf ervaring opgedaan met het uitvoeren van een VSD-project. Zie hiervoor ook de paragraaf 'Reacties van leerkrachten' die u aan het eind van hoofdstuk 2 aantreft.
- Verslag ontwikkelproject middenbouw. In dit ontwikkelproject is nagegaan op welke wijze de binnenplaats en de directe schoolomgeving educatief kunnen worden ingezet in het binnenschoolse aanbod natuuronderwijs voor groep 5. Tevens is onderzocht welke mogelijkhe-

den er zijn om binnen het project via educatieve activiteiten gericht aandacht te besteden aan de taalontwikkeling.

Bronnenboeken

Naar aanleiding van de ontwikkelprojecten heeft het Amsterdams NME Centrum in samenspraak met de betrokken leerkrachten twee bronnenboeken samengesteld. Eén voor groep 5 en één voor de oudste kleuters. Deze bronnenboeken bevatten elk een gevarieerd aanbod aan lessen voor een heel schooljaar NME/natuuronderwijs. Voor de lessen is gebruik gemaakt van bestaand materiaal uit verschillende methodes en lespakketten. Een kopie van de bronnenboeken is in te zien op het Amsterdams NME Centrum.

Video

Van de NME-activiteiten die in het kader van de Verlengde Schooldag op De Kraanvogel werden uitgevoerd is in het schooljaar 1993-'94 een video gemaakt met de titel 'Natuur- en milieu-educatie in een stad'. Deze video laat in tien minuten zien om welk soort activiteiten het gaat en geeft een sfeerimpressie van een les uit het VSD-programma 'Het weer en het leven in de winter' voor een groep leerlingen uit de bovenbouw. Er is een Nederlandse en een Engelse versie beschikbaar. Beide zijn te leen bij het Amsterdams NME Centrum.

