



NME

Amstelland
Meerlanden

Informatieblad + Docentenhandleiding Dieren van A naar Beter





Informatieblad

Dieren van A naar Beter

| | | |
|------------------|---|-----------------------------|
| Doelgroep | Groep 5 t/m 8 | Kerdoel 39 40 |
| Doelstelling | <p>Kinderen begrijpen dat een stad dieren tegenhoudt om van het ene natuurgebied naar het andere te reizen.</p> <p>Kinderen weten dat Amstelveen een inrichtingsbeleid voert om dit mogelijk te maken onder de naam 'groene as'.</p> <p>Kinderen kunnen aan de hand van informatie zelf bedenken wat er voor verschillende dieren nodig is.</p> <p>Kinderen kunnen een ontwerp maken van een nieuwe woonwijk waar aan verbindingzones voor dieren is nagedacht.</p> | |
| Locatie | School(omgeving) | |
| Periode | Hele jaar | |
| Duur | In de klas 2-4 uur, exclusief de bonusopdrachten | |
| Het lesprogramma | <ul style="list-style-type: none"> • Introductie: Barrières voor dieren. • Kernles: Informatieverwerking – plannen voor de drie belangrijke soorten: de ringslang, het oranjetipje en de Noordse woelmuis. • Verwerking: Ontwerp een plan – wegen voor de ringslang, voor het oranjetipje, voor de Noordse woelmuis. | |
| Vorbereiding | <ul style="list-style-type: none"> • Leerlingenboekjes kopiëren . • Bij les 4 staan bonusopdrachten waaruit je kunt kiezen. • Lees ze goed door en bedenk wat je de kinderen wilt laten doen. • Bedenk wat er voor nodig is om dit te organiseren. • Zorgen voor camera's of smartphones om foto's (en filmpjes) mee te maken. | |
| Begeleiding | Je voert dit programma zelfstandig uit in de klas. Bij de buitenopdracht is het mogelijk prettig om extra begeleiding te hebben. | |

Attentie!

Na afloop de materialen graag weer schoon en droog in de kist doen en controleren of de kist compleet is. Aan de binnenkant van het deksel vind je een lijst met de inhoud.



Leerdoelen en lesschema

Dieren van A naar Beter

Stadsdieren laten zich vaak tegenhouden door autowegen, woonwijken en trambanen. Hierdoor mengen diersoorten (ook wel populaties genoemd) niet en dat is een probleem voor het voortbestaan van de soort.

Amsterdam en Amstelveen proberen met de inrichting van de 'Groene As' wegen voor dieren te creëren. De belangrijkste soorten zijn de ringslang, het oranjetipje en de Noordse woelmuis. Deze les is bedoeld om kinderen te laten meedenken over hoe je dieren kunt helpen om barrières te laten passeren en zo de natuur te helpen.

Leerdoelen

De kinderen weten:

- dat dieren last kunnen hebben van barrières zoals woonwijken, autowegen en trambanen.
- dat het belangrijk is voor diersoorten als ze kunnen reizen.
- dat het ruimtelijk beleid van Amstelveen er op gericht is 'wegen voor de natuur' te creëren.
- wat begrippen als soort, populatie, biotoop, verbindingszone betekenen.
- van drie verschillende soorten dieren hoe die 'wegen voor de natuur' er uit moeten zien.
- hoe ze 'wegen voor de natuur' kunnen ontwerpen.
- waarom deze ontwerpen goed zijn voor de dieren en kunnen dat uitleggen.

Kerdoelen

De les sluit aan bij kerndoelen:

39 De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

40 De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.



Leerdoelen en lesschema

Dieren van A naar Beter

Lesschema

| Lesonderdeel | Inhoud | Dia's | Materiaal |
|---|---|---|---|
| Introductie | <p>Stel je voor?</p> <p>Je loopt als een dier door de stad, wat voor problemen kom je tegen?</p> <p>Onderzoek Groene wegen door Amstelveen</p> | Dia 1-3 | <p>Digibord</p> <p>Computer(s) met Internet</p> <p>Leerlingenboekje; opdracht 1 en 2</p> |
| Kernles 1 Help de dieren oversteken | <p>Informatieverwerking, begrippen leren</p> <p>Kennismaken met de drie belangrijkste soorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De ringslang • Het oranjetipje • De Noordse woelmuis | Dia 4-8 | <p>Digibord</p> <p>Computer(s) met Internet</p> <p>Website 'dieren van (A) naar beter'</p> <p>Leerlingenboekje; opdracht 3</p> |
| Kernles 2 Onderzoek doen | <p>Wat hebben de dieren nodig om van A naar B te reizen?</p> | Dia 9-18 | <p>Digibord</p> <p>Computer(s) met Internet</p> <p>Website 'dieren van (A) naar beter'</p> <p>Leerlingenboekje; opdracht 4</p> |
| Verwerking | <p>Ontwerpen van een verbindingzone</p> <p>Presenteren</p> <p>Filmpje van maken en posten op YouTube-kanaal</p> | Dia 19-22 | <p>Ontwerptegels</p> <p>Camera met videofunctie</p> <p>Computer met Internet.</p> <p>Leerlingenboekje; opdracht 5</p> |
| Extra's Bonusopdrachten | <p>Maquette maken</p> <p>Veldwerk</p> <p>Broeihoop maken</p> <p>Zaadbommen maken</p> | <p>Dia 23</p> <p>Dia 24</p> <p>Dia 25</p> <p>Dia 26</p> | <p>Bonus 1: Knutselmateriaal</p> <p>Bonus 2: Camera, werkblad Veldwerk (leerlingenboekje)</p> <p>Bonus 3: Broeihoop maken (locatie + riet en takken)</p> <p>Bonus 4: Klei, potaarde, zaden (vlindermengsel)</p> |



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Gebruik van de powerpoint

Voor deze les is er een powerpointvoorstelling gemaakt waarmee jij en de kinderen stap voor stap door de les geleid worden. In deze handleiding staat wat je bij elke dia kunt vertellen en doen.

Deze handleiding, het leerlingenboekje en de Powerpointpresentatie kun je downloaden van www.nmedichtbij.nl/scholen-bso. Ga naar jouw gemeente en klik op het item 'Dieren van A naar Beter', waar een zipbestand te downloaden is. Voor filmpjes en informatie over de verschillende diersoorten ga je naar www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter

Introductie

Voorbereiding

Kopieer het leerlingenboekje voor elk kind. Start de PowerPoint op het digibord.

Dia 2: Help de dieren oversteken!

Op de dia staat waar deze les over gaat.

Dia 3: Stel je voor... je bent een dier en je wilt op reis...

Stel je voor... je bent een dier dat rond Amstelveen in het wild leeft en je wilt op reis naar de andere kant van de stad.

Zorg voor variatie. Deel de klas op in tafelgroepen: Een of twee tafelgroepen kiezen uit de 'zoogdieren', een of twee tafels uit 'reptielen en amfibieën' de rest van de tafelgroepen uit geleedpotigen zoals insecten, spinnen en kreeften.

Laat de kinderen even denken welk dier ze kiezen. Ze mogen niet zeggen wat voor dier het is. Help de kinderen met gerichte vragen om zich een beeld te vormen van hun dier.



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Kernles 1 – Help de dieren oversteken

Dia 4: Welk dier kies jij?

- Hoe doet jouw dier?
- Hoe ziet jouw dier er uit?
- Heeft het vleugels?
- Kan het zwemmen?
- Wat eet jouw dier denk je?
- Wie wil jouw dier niet tegenkomen?
- In wat voor landschap voelt jouw dier zich thuis?

Dia 5: Jouw dier gaat op reis door de stad

Vertel de kinderen dat ze in hun gedachte als hun dier een reis gaan maken, dwars door de nieuwe buurt in Westwijk, Amstelveen. Laat de kinderen zich bedenken of hun dier de avonturen prettig vindt om mee te maken of niet. Of misschien wel dat de situaties waarin het dier terecht komt, levensgevaarlijk voor hem zijn.

Lees het verhaal voor.

Midden in de polder zit jouw dier zijn ding te doen. Misschien is hij aan het eten, aan het jagen of een beetje aan het rondlopen of kruipen. In de verte ziet hij de bebouwing van de nieuwe appartementen.

Jouw dier weet niet wat hem over komt, maar hij krijgt een enorme drang. Een drang om naar de andere kant van de stad te reizen. Op avontuur te gaan. Kun jij je voorstellen waarom jouw dier dat zou willen. Bedenk eens drie redenen?

Je dier gaat op weg. Door het gras, door de struiken. Hij komt een sloot tegen... kan jouw dier naar de overkant? Dan staat hij voor de stad Amstelveen. Stel je eens voor hoe dat er uit ziet voor jouw dier?

Je ziet een fietspad en daarna een autoweg. Ben je wel snel genoeg aan de overkant? Gelukkig ligt er langs de weg een berm met bloemen, af en toe een struik en bomen op een rij. Maar wat een herrie. En wat een stank. En de weg loopt helemaal verkeerd. Hij loopt evenwijdig aan het grasland waar je net vandaan komt.

Al snel kom je bij een vaart. Ook langs de vaart is genoeg gras, bloemen en struiken. Dat asfalt en stoeptegels niks voor je zijn, heb je allang door.

Na lang ploeteren hoor je plotseling een luid geruis en bellen afgaan. Het is de baan van de sneltram. Er liggen stenen, een ijzeren rails, trams die af en aan rijden, nog meer stenen, daarna een sloot, dan een fietspad en een autoweg. Verzin een list dier! Anders wordt dit je dood. Bedenk een oplossing. Een brug, een tunnel, iets waar je je prettig bij voelt om naar de andere kant te komen. Wat kun jij bedenken?



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Oeff... dankzij je verbeeldingskracht ben je aan de overkant. Maar wat kom je nog meer tegen? Een hek en daarachter een plein, stenen tegels, oranje speeltoestellen, een groep kinderen die zonder op jou te letten fanatiek aan het voetballen zijn. Sommige kinderen die bang zijn voor muizen, spinnen en andere enge beesten. Oppassen geblazen!

Aan de overkant gekomen kom je bij een straat met huizen. Bij sommige huizen zijn weer planten, aarde, bloemen of zelfs een vijver. Maar bij het volgende huis liggen alleen maar tegels of scherpe stenen. Steeds verder gaat je reis langs de huizen. In sommige tuinen spelen kinderen. In een andere tuin wordt gebarbecued. Mensen kijken naar voetbal. Soms loopt er een hond. Je probeert je verborgen te houden.

De volgende straat is maar smal. Door de geparkeerde auto's kun je niet goed kijken of er een auto aan komt. Zzzzzzoeeeeefff, dat was maar net mis. Gelukkig een plantsoen... maar wat is het gras hier kort. Iedereen kan je zien. In de verte komt een grasmaaier aan. Al het hoge gras verdwijnt in de machine. Een kleine strook laat de grasmaaier staan. Daar worstel je je zelf doorheen. Aan het einde van het plantsoen ligt een bos en daarachter weer hoog gras. Kijk daar kom je een soortgenoot tegen... en nog een, en nog een... Heb je de reis goed doorstaan? Hoe is het aan de andere kant van de stad vragen ze je? Is het gras daar groener? Is daar meer te eten? Zijn er nog leuke mannetjes/vrouwtjes daar om mee te paren?

Je kunt het wel vertellen, maar voor geen goud ga jij meer terug. Wat een avontuur! Wat een ontberingen maakte je mee, wat een barrières kwam je tegen. Konden die mensen er nou helemaal geen rekening mee houden dat een dier als jij ook wel eens op reis wil. Allemaal wegen hadden ze aangelegd... maar een weg voor de natuur was er niet!

Dia 6: Hoe heeft jouw dier de reis beleefd?

Laat de kinderen in hun tafelgroepje hun beleving in het verhaal bespreken.

- Wat voor situaties waren moeilijk voor jouw dier?
- Je kwam de trambaan alleen over door iets te bedenken. Wat had jij bedacht voor jouw dier?
- Heeft elk dier het moeilijk met dezelfde dingen?
- Wat zijn de verschillen?
- Waar had elk dier het moeilijk mee?

Leerlingenboekje, opdracht 1



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Dia 7: Wegen voor de natuur

Bespreek met de kinderen dat de dieren het moeilijk hebben om door een stad te reizen. Ze komen barrières tegen als wegen, schoolpleinen, trambanen, water, betegelde tuinen enzovoorts.

Om beter voor de natuur te zorgen, kun je 'wegen voor de natuur' aanleggen. Hoe doe je dat? Daar kom je achter in deze les.

Dia 8: Amstelveen als barrière

Hier zie je de kaart van Amstelveen.

Amstelveen is langwerpig van het noorden naar het zuiden. Aan de west- en de oostkant kun je natuur vinden. Weides, moerassen, bossen en plassen. Door Amstelveen lopen van oost- naar west een paar groene zones.

Open op Internet googlemaps. Bekijk samen met de kinderen waar Amstelveen wordt doorkruist door groengebieden. Vertel dat de dieren hier van Oost naar West kunnen reizen. Gebruik als voorbeeld mogelijk de Kalfjeslaan. Welke wegen voor de natuur kun je nog meer herkennen.

Leerlingenboekje, opdracht 2

Uitbreiding

Zet de kinderen in groepjes achter een computer met Internet. Laat ze zelf zoeken naar groene wegen door Amstelveen.

Kernles 2 – Onderzoek doen

Voorbereiding

Reserveer computers met Internet toegang voor zes tot acht groepjes kinderen (3 tot 5 kinderen per groepje).

Dia 9: Samenvatting

Op deze dia staat een samenvatting van de les.

De kinderen maken kennis met het beleid van de gemeente Amstelveen om dieren de ruimte te geven om door Amstelveen heen te reizen. Dat heet 'de Groene As'.

De kinderen leren de dieren kennen waar het bij dit beleid over gaat: de ringslang, het oranje tipje en de Noordse woelmuis.



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

De kinderen leren een aantal begrippen uit de biologie: soort, populatie, biotoop, barrière en verbindingzone. De kinderen doen op de speciale website onderzoek naar wat de dieren nodig hebben.

Dia 10: Groene As

Op deze dia wordt 'de groene as' geïntroduceerd.

Vertel:

Samen met de gemeente Amsterdam heeft de gemeente Amstelveen het beleid om dieren de ruimte te geven om van de ene kant van de stad naar de andere kant van de stad te reizen. Hiervoor moeten er door de stad verbindingzones zijn met zo weinig mogelijk barrières. Voor elk dier moet zo'n verbindingzone er anders uit zien. Het ene dier heeft veel water nodig, het andere dier bijvoorbeeld grasland of bomen.

Dia 11: Even voorstellen, om deze dieren gaat het.

Op deze dia worden drie belangrijke soorten voorgesteld.

Vertel:

Biologen van de gemeente Amsterdam en de gemeente Amstelveen hebben gekozen voor drie voorbeeldsoorten. Als je een verbindingzone wilt maken waar deze drie diersoorten doorheen kunnen reizen, kunnen ook veel andere dieren van deze verbindingzone gebruik maken.

De drie hoofdrolspelers zijn: De ringslang, het oranjetipje, de Noordse woelmuis

Dia 12 t/m 17: Moeilijke begrippen

In het onderzoek naar wat de dieren nodig hebben, maken biologen gebruik van moeilijke begrippen.

Deze begrippen zijn:

- Soort
- Populatie
- Biotoop
- Barrière
- Verbindingzone

Op elke dia staat wat deze begrippen inhouden met een verhelderende foto. Laat de dia's zien en bespreek de begrippen kort.

Leerlingenboekje, opdracht 3



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Dia 18: Onderzoek doen

Introduceer aan de kinderen de webpagina: www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter

Verdeel de klas in groepjes en zet ze achter een computer met Internet. Geef ze het leerlingenboekje mee.

De kinderen bestuderen de website en doen onderzoek aan de hand van de vragen in het leerlingenboekje. Wat heeft elk dier nodig op zijn 'weg voor de natuur'. Ze maken in het leerlingenboekje een eenvoudig ontwerp voor de drie dieren.

Reflecteer hier in de klas op. Kon iedereen de opdracht uitvoeren? Waar zijn nog vragen over? Wat kun je er als leerkracht nog meer over vertellen?

Leerlingenboekje, opdracht 4

Verwerking

Ontwerp maken

Vorbereiding

- Leg de sets ontwerptegels klaar.
 - Maak voor elk groepje een behoorlijke vrije ruimte om de ontwerptegels neer te leggen (aula, gymzaal, schoolplein)
 - Zorg voor een camera met videofunctie, dat mag ook een smartphone zijn. Spreek af wie de opnames maakt.
 - Zorg voor een computer met Internetaansluiting.
-

Dia 19: Maak een ontwerp voor een verbindingszone

Vertel wat de kinderen in deze les gaat doen:

- Je krijgt via een filmpje een opdracht van een stedenbouwkundige om een ontwerp te maken voor een nieuwe woonwijk grenzend aan Westwijk.
- Je ontwerpt die woonwijk met ontwerptegels, zodat de dieren van Oost naar West kunnen reizen.
- Je presenteert je plan en daar wordt een filmpje van gemaakt.
- Een of meer filmpjes worden op het speciale YouTube-kanaal gezet.

NB Jullie accountgegevens zijn: loginnaam: dierenvananaarbeter@gmail.com, password: oranjepijp



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Dia 20: Ontwerpopdracht

Open op de website: www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter het filmpje van de stedenbouwkundige.

Een stedenbouwkundige van Nieuw Westwijk vertelt in een filmpje over de plannen in Westwijk. Hij vraagt de kinderen om een ontwerp te maken zodat de ringslang, het oranjetipje en de Noordse woelmuis van Oost naar West kunnen reizen.

Leerlingenboekje, opdracht 5

Dia 21: Ontwerptegels

Hier presenteert u de ontwerptegels aan de kinderen.

Vertel hoe u wilt dat de kinderen aan het werk gaan met de ontwerptegels en waar ze dat mogen doen.

Verdeel de groep in zes groepjes. Geef elke groep een set ontwerptegels en een knuffel van het dier waarvoor ze in het ontwerp een weg voor de natuur moeten maken.

Zorg dat elke groep een camera heeft met videofunctie.

Laat de kinderen met de informatie, die ze hebben opgedaan, een ontwerp voor hun stad maken met daarin een 'weg voor de natuur' speciaal voor hun dier: de ringslang, het oranjetipje of de Noordse woelmuis.

Als hun ontwerp klaar is, maken de groepjes een filmpje.

Een van de kinderen gaat met het dier in de hand op reis door het ontwerp van de wijk. Deze vertelt wat hij als dier allemaal tegenkomt in zijn ontwerp (zoals het verhaal aan het begin van de les). Een andere leerling filmt van bovenaf het verhaal van de reis door het ontwerp van de wijk. De verteller vertelt achteraf waarom hun 'weg voor de natuur' precies goed was voor hun dier.

De kinderen mogen verschillende filmpjes maken met verschillende filmers en acteurs die het dier laten reizen. Laat elke groep een of twee filmpjes uitkiezen om te presenteren.



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Dia 22: Presentatie

Koppel de camera's/smartphones aan de laptop/digibord en laat de filmpjes klassikaal zien.

Laat hierna de kinderen die een ander dier hadden, reageren op de ontwerpen voor de andere dieren. De groep ringslang vertelt bijvoorbeeld aan de groep oranjetipje dat er helemaal niet is gedacht aan de ringslang. En dat de ringslang er nou niet door kan. Dat is natuurlijk niet eerlijk. Elk dier heeft evenveel rechten!

Maak nu drie nieuwe groepen met in elke groep twee 'ringslangvertegenwoordigers', twee 'Noordse woelmuis vertegenwoordigers' en twee 'oranjetipje-vertegenwoordigers'. Een ander aantal mag uiteraard. Laat de groepjes met de tegels een nieuw ontwerp maken dat geschikt is voor alle dieren. In elk groepje zijn nu alle drie de Knuffeldieren.

Laat de kinderen dit ontwerp eventueel opnieuw filmen met nu de drie dieren.

Kies een presentatie uit die je op YouTube wil zetten en mail de link door aan:
Natuur- en MilieuEducatie nme@amstelveen.nl

Bonusopdrachten

Extra

Je kunt kiezen uit bonusopdrachten. De opdrachten kun je ook geven als extra verdieping aan kinderen die verder aan dit onderwerp willen werken. Bijvoorbeeld als de kinderen vrij aan keuzetaken kunnen werken.

De opdrachten kun je bijvoorbeeld in het verband brengen met naschoolse activiteiten in Brede Schoolverband of als u een Integraal Kind Centrum bent als school.

Dia 23: Maak een 3d-maquette van je ontwerp

Gebruik hiervoor knutselmateriaal of natuurlijk materiaal van buiten. Geef suggesties hoe je dit aan kunt pakken, maar geef de kinderen ook de ruimte voor hun eigen ontwerp.



Lesinhoud

Dieren van A naar Beter

Dia 24: Doe veldwerk in een groengebied bij de school

Laat de kinderen in het werkboek criteria opstellen waar het gebied aan moet voldoen voor de verschillende dieren.

Ze maken dus hun eigen onderzoeksblad.

In het groengebied doen ze het onderzoek. Met digitale camera's of smartphone maken de kinderen foto's die de presentatie hiervan ondersteunen.

Op een muurkrant plakken ze hun foto's op en presenteren ze de kwaliteit van het onderzochte groengebied.

Leerlingenboekje, werkblad Veldwerk

Dia 25: Maak broeihopen voor de ringslang

Overleg via Natuur- en Milieu Educatie met de beheerders van het groengebied. Maak een afspraak om onder begeleiding broeihopen te maken voor de ringslang.

De groenbeheerders leggen uit hoe dat moet.

Dia 26: Maak zaadbommen met een zaadpakket met vlindermengsel

Nodig:

- 2 delen compost
- 1 deel natuurklei
- mengsel van flink wat zaden
- flinke hoeveelheid chilipeper (om vogels en ongedierte ervan af te houden)
- water

Meng de ingrediënten tot een smeuvige pap (maak het niet te nat!)

Als je een mooi mengsel hebt, dan kan het draaien beginnen. Daarna laat je het een paar dagen drogen. Je gooit de bommen op braakliggende stukjes land, waar wel wat bloemen mogen staan, volgens jou.



Achtergrondinformatie

Dieren van A naar Beter

Stadsdieren van (A) naar Beter. Dieren laten zich vaak tegenhouden door autowegen, woonwijken en trambanen. Hierdoor mengen populaties niet en dat is een probleem voor het voortbestaan van de soort. Amsterdam en Amstelveen proberen met de inrichting van de 'Groene As' wegen voor dieren te creëren. De belangrijkste soorten zijn de ringslang, het oranje tipje en de Noordse woelmuis.

Groene As

De Groene AS verbindt grote en kleine natuurgebieden tussen Amstelland en Spaarnwoude met elkaar. Hierdoor ontstaat niet alleen een verbindingszone, maar ook een aantrekkelijk landschap dat onder meer geschikt is voor recreatie en leefgebied voor dieren.

Met de Groene AS zorgt de provincie Noord-Holland samen met haar partners voor groen op de kaart in Noord-Holland, voor mens, dier en plant. De Groene AS moet dan ook een belangrijke schakel in het Noord-Hollandse deel van het **Natuurnetwerk Nederland** worden. De Groene AS kent maar liefst 26 projecten.

Verbindingszones

Bij de inrichting van verbindingszones worden leefgebieden (biotopen) van verschillende dieren aan elkaar verbonden. Elk dier heeft zijn voorkeuren hoe een verbindingszone er uit moet zien. De Groene As werkt met drie verschillende soorten dieren die alle drie iets anders nodig hebben. Dat zijn de ringslang, de Noordse woelmuis en het oranje tipje.

Verbindingszones kun je creëren door een ander beheer. Bijvoorbeeld door grasland natter te maken. Of door diervriendelijke oevers te maken. Of door later te maaien. Voor echte barrières kun je bijvoorbeeld duikers* maken onder wegen of spoorbanen. Sommige dieren kunnen goed zwemmen. Voor andere dieren leg je bijvoorbeeld langs de duiker boomstammen of boomschors neer.

Meer informatie over De Groene As vind je op de website:

- www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur

Over de verschillende dieren hebben we een speciale leerlingenpagina gemaakt op:

- www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter/

* Meestal is dit een betonnen buis die 2 wateren onder een weg aan elkaar verbind.



Leerlingenboekje

Dieren van A naar Beter

Opdracht 1. Stel je voor

In welk dier heb jij je ingeleefd?

Eigen antwoord

Wat voor barrières kwam jouw dier allemaal tegen?

Bijvoorbeeld een autoweg, een diepe sloot, huizen, een trambaan etc.

Mijn dier, een *Eigen antwoord*, vond deze barrière moeilijk maar iemand anders dier, namelijk een *Eigen antwoord*, vond dezelfde barrière geen probleem.

Opdracht 2. Kijk op googlemaps naar de kaart van Amstelveen

Welke natuurgebieden liggen aan de westkant van Amstelveen?

Amsterdamse Bos, De Poel

Welke natuurgebieden liggen aan de oostkant van Amstelveen?

De Amstel, Middelpolder, Bovenkerkerpolder, Elsenhove

Zoom in op de kaart van Amstelveen. Op sommige plekken liggen groene zones - van oost naar west - door Amstelveen. Op welke plekken vind je die groene zones?

Kalfjeslaan, langs de snelweg A9



Leerlingenboekje

Dieren van A naar Beter

Opdracht 3. Moeilijke begrippen

Vul de termen op de juiste plek in.

populatie - soort - biotoop - verbindingszone - bedreiging

Drukke wegen zijn een bedreiging voor de egels

Aan de ene kant van de stad zit een populatie ganzen en aan de andere kant ook een.

De Noordse woelmuis is een hele bijzondere soort muis

Het biotoop van de eekhoorn bestaat uit gemengd bos met genoeg dennenappels, eikels en kastanjes.

Onder viaducten zijn boomstammen en takken neergelegd.

Zo wordt de verbindingszone voor de egel beter gemaakt.

.....



Leerlingenboekje

Dieren van A naar Beter

Opdracht 4. Onderzoek en ontwerp

Kijk en zoek op de website 'dieren van (A) naar Beter'.

www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter

Geef antwoord op de volgende vragen:

De ringslang

1. De ringslang is een amfibie / reptiel / zoogdier
2. De ringslang kan wel / niet zwemmen
3. De ringslang heeft wel / geen planten nodig langs de kant van het water?
4. Noem drie dingen die moeten voorkomen in het biotoop van de ringslang

Water, een broeihoop om eieren in te leggen, een plek om te zonnen, ruige begroeiing langs de oever.

Het oranjetipje

1. Het oranjetipje is een soort muis / een vlinder / een zoogdier
2. Welke soort plant eet de rups van het oranjetipje altijd?

Pinksterbloem

3. Wat is de grootste bedreiging voor het oranjetipje?

Dat de planten die (de rups van) het oranjetipje nodig heeft, te vroeg worden gemaaid.

4. Noem drie dingen die moeten voorkomen in het biotoop van het oranjetipje.

Pinksterbloemen (en andere kruisbloemigen) voor de eitjes en de rupsen, bomen en struiken (beschutting) en dat er niet overal wordt gemaaid.



Leerlingenboekje

Dieren van A naar Beter

De Noordse woelmuis

5. De Noordse woelmuis is bijzonder omdat:
 - a hij iets heel anders eet dan andere muizen
 - b** erg zeldzaam is
 - c hij er heel anders uit ziet dan andere muizen?
6. Waarom is het voor een Noordse woelmuis vervelend als er andere woelmuizensoorten wonen?

Die verdringen de Noordse woelmuis.

7. De woelmuis kan kruipen en goed zwemmen.
Als de woelmuis een weg tegen komt, hoe zou hij die dan kunnen passeren?

Bijvoorbeeld door een sloot die onder een weg doorloopt of via een natuurbrug.

8. Noem drie dingen die er moeten zijn in het biotoop van de Noordse woelmuis.

Rietland, moerassig grasland, een verbindingszone tussen de leefgebieden.



Leerlingenboekje

Dieren van A naar Beter

9. Maak een plattegrond van een ideale verbindingszone voor een Noordse woelmuis.



Leerlingenboekje Dieren van A naar Beter

Opdracht 5. Ontwerpopdracht - ontwerptegels

5a Bekijk het filmpje met de vraag van de stedenbouwkundige

Vertel in drie zinnen wat voor opdracht de stedenbouwkundige jullie heeft gegeven en waarom hij dat doet. www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter

Je moet een wijk ontwerpen met een verbindingszone tussen de leefgebieden van de dieren. Omdat de dieren alleen kunnen overleven als ze andere dieren ontmoeten om mee te paren. Omdat de dieren ook rechten hebben om zich te verplaatsen.

5b Ontwerp

Je krijgt een van de drie dieren. Voor dat dier maak je een ontwerp van een verbindingszone.

Voor welk dier maak je de verbindingszone? Eigen antwoord

Laat zien hoe het dier zich door jouw ontwerp beweegt. Vertel erbij hoe jij rekening hebt gehouden met zijn wensen.
Iemand anders uit je groepje maakt er op de camera of smartphone een filmpje van.

Laat de filmpjes aan de rest van de klas zien. De kinderen met andere dieren reageren hierop. Bespreek hoe je een ontwerp maakt dat rekening houdt met alle drie de dieren.

5c Reflectie

Schrijf in je eigen woorden wat jij ervan vindt dat er verbindingszones worden aangelegd voor deze dieren.

Eigen antwoord.

Bijvoorbeeld dat de dieren kunnen paren of dat dieren het recht hebben om te reizen.



Bonus - werkblad Veldwerk

Dieren van A naar Beter

Bonus werkblad Veldwerk

www.nmedichtbij.nl/dieren-van-a-naar-beter

Is dit gebied geschikt voor de ringslang, de Noordse woelmuis en het oranjetipje?

Maak een checklist voor je onderzoek

Schrijf minstens drie dingen op die de ringslang nodig heeft

Water, een broeihoop om eieren in te leggen, een plek om te zonnen,

ruige begroeiing langs de oever.

Schrijf minstens drie dingen op die de Noordse woelmuis nodig heeft

Rietland, moerassig grasland, een verbindingszone tussen de leefgebieden.

Schrijf minstens drie dingen op die het oranjetipje nodig heeft

Pinksterbloemen (en andere kruisbloemigen) voor de eitjes en de rupsen, bomen

en struiken (beschutting) en dat er niet overal wordt gemaaid.

Schrijf je conclusies op:

De ringslang

Dit gebied is wel / niet geschikt als verbindingszone voor de ringslang omdat

Eigen antwoord



Bonus - werkblad Veldwerk

Dieren van A naar Beter

Om het gebied geschikter te maken adviseren wij:

Bv. ruige begroeiing te laten staan langs het water, broeihopen aan te leggen.

De Noordse woelmuis

Dit gebied is wel / niet geschikt als verbindingszone voor de Noordse woelmuis omdat

Eigen antwoord

Om het gebied geschikter te maken adviseren wij:

Het grasland natter te maken, rietland niet te maaien, verbindingszone aan te leggen.

Hert oranjetipje

Dit gebied is wel / niet geschikt als verbindingszone voor het oranjetipje omdat

Eigen antwoord

Om het gebied geschikter te maken adviseren wij:

Later te maaien als de rupsen veranderd zijn in vlinders. Pinksterbloemen te zaaien.



Dieren van A naar Beter

Docentenhandleiding

Het lesmateriaal is eigendom van NME Amstelland-Meerlanden en mag vrij gekopieerd worden voor gebruik op school. Vermenigvuldiging voor overige doeleinden is uitsluitend toegestaan na toestemming. Bij interesse in overname van het lesmateriaal kun je contact opnemen met NME Amstelland-Meerlanden.

© Uitgave: NME Amstelland-Meerlanden
November 2021