



NME-Centrum Schouwen-Duiveland
p/a Radarschool De Zonnewijzer
I.M. van der Bijlstraat 15, Zonnemaire
Postadres: Postbus 245
4300 AE Zierikzee
ada.schreurs@nmesd.nl
www.nmeschouwenduiveland.nl

LESMATERIAAL NME CENTRUM SCHOUWEN-DUIVELAND OVER LANDSCHAP

Leskist Fossielen voor groep 7-8

De leerlingen worden in aanraking gebracht met fossielen om inzicht te krijgen in de opbouw van de leefomgeving, de ontwikkeling van leven in de tijd en de wijze van conservering. Gekozen is voor de geologische perioden waaruit fossielen te zien en te vinden zijn op Schouwen-Duiveland.

- Devoon/Ondercarboon (395 miljoen tot 325 miljoen jaar geleden): Fossielen in zg. "stoepsteen"
- Eoceen, Oligoceen, Mioceen en Pliocene (53 miljoen tot 2 miljoen jaar geleden): resten van zoogdieren, vissen en schelpdragende weekdieren, m.n. uit het Westerscheldegebied; gebruikt als verharding van paden.
- Pleistoceen (2 miljoen tot 10.000 jaar geleden): resten van zoogdieren die in de huidige Noordzee, Ooster- en Westerschelde worden gevonden. Ze worden o.a. opgevist tijdens "Kor- en bottochten" en tentoongesteld in het Stadhuismuseum te Zierikzee.

Er is een fossielenexcursie met stoepenwandeling uitgezet in Zierikzee en Brouwershaven.

Leskist De Ramp en de gevolgen voor natuur en landschap voor groep 7-8

De aanleiding tot het maken van de leskist was de Nationale Rampherdenking op 1 februari 2003. De leskist gaat over de veranderingen in de natuur en het landschap van Zeeland vanaf de Ramp tot heden.

De leskist wil kinderen ervan bewust maken dat het landschap waarin ze leven een geschiedenis heeft en dat wij als bewoners deze geschiedenis in hoofdzaak bepalen. De leerlingen leren inzien dat de houding van de bewoners ten opzichte van het landschap directe gevolgen heeft voor de natuurwaarden en dat steeds keuzes (moeten) worden gemaakt over hoe we met de natuur en het landschap willen omgaan. De lessenserie is opgebouwd uit 6 hoofdstukken en een excursie.

Hoofdstuk 1 gaat over de gebeurtenissen tijdens de Rampnacht.

Hoofdstuk 2 bespreekt de Deltawerken en de veranderingen in het landschap en de natuur die erdoor zijn ontstaan.

Hoofdstuk 3 en 4 vertellen van het kale landschap van net na de Ramp, de kreekvorming bij de grote stroomgaten en de herverkaveling. Het hoofdstuk sluit af met de maatregelen die men neemt om de verloren natuurwaarden weer terug te winnen.

Hoofdstuk 5 en 6 gaan over de natuurwaarden van de Zeeuwse kreken en de zaken waardoor ze bedreigd worden.

Tot slot maken de leerlingen een veldwerkexcursie naar een kreek of een ander gebied ontstaan door de strijd tegen het water.

Leskist De Duinen voor groep 7-8

Tijdens de voorbereidende lessen in de klas krijgen kinderen inzicht in het bijzondere landschap "duinen", haar bewoners en de functies van duinen als zoetwaterfilter en beschermer van het land. Aansluitend is er een veldwerkexcursie naar een duingebied.

Lespakket *Het landschap van Schouwen-duiveland lezen voor groep 7-8*

Het lespakket bevat een les over het ontstaan van Schouwen-Duiveland, een les over landschapselementen, een fietstocht als excursie en ten slotte een presentatie aan de ouders. De fietstocht gaat aan de hand van een kaart langs verschillende stopplaatsen in de omgeving van de school. De leerlingen bekijken het landschap en brengen op de kaart hun bevindingen aan d.m.v. pictogrammen.

Deze "Groene kaart" wordt op school verder "aangekleed" met foto's, schetsen, onderzoekjes e.d. en aan de (groot)ouders gepresenteerd.

Het lespakket geeft antwoord op vragen als: 'Wat weten we eigenlijk van ons landschap?' Waarom hebben we op ons kleine eiland zoveel variatie: duinen, polders, kreken, bossen, inlagen en zelfs hei?

Leskist *Ondersteboven van de Zeeuwse bodem voor groep 7-8*

Het doel van dit lespakket is kinderen kennis te laten maken met de Zeeuwse bodem en het gebruik daarvan in de directe omgeving van hun school en hen bewust te maken van het belang van de bodem voor ons bestaan. We doen dat door ze zoveel mogelijk zelf aan de slag te laten gaan met de bodem. Zowel binnen als buiten de klas.

De bodem vertelt van alles over het ontstaan van Zeeland. De bodem is eigenlijk een soort archief. Maar de bodem is ook een voorraadkamer, een opslagplaats van drinkwater, voor warmte en kou, een leefplek voor heel veel bodemdierpjes.

De onderwerpen die aan bod komen: grondsoorten in Zeeland, de bodem als opslag voor warmte en kou, de waterkringloop, de bodem als waterfilter, bedreigde bodem, fossielen, landschap lezen, gebruik van de grond, putdeksels en andere sporen, de weg van afvalwater en van regenwater, Zeeuwse moppen (stenen), humuseters en tunnelbouwers.

Lespakket *Rondom de Faunatoren, voor groep 6,7,8*

De 'Toren van de Baron' in Oosterland is zó verbouwd en de omgeving zó ingericht dat veel verschillende diersoorten er een onderkomen vinden: van kleine kevers en waterdieren tot een grote kerkuil. Er zijn voorzieningen voor zowel dag- als nachtdieren.

De eigenaar van de Faunatoren is de Stichting Der Heerlijkheden Oosterland, Sirjansland en Oosterstein, maar in Oosterland zeggen ze gewoon 'de Baron'. 'De Baron' was een echte natuurbeschermer en vogelaar, daarom is dit gebied nu ook volledig ingericht voor natuur.

Deze toren was een zogenaamd "torenstation" en diende voor de bovengrondse distributie van de stroom over het eiland.

Na de watersnoodramp, werd de stroomaanvoer ondergronds gebracht en verloor de toren zijn nut. Eind 2013 was de toren eigenlijk alleen nog maar geschikt voor de sloop. De toren is in 2014 hersteld en moest ook een nieuwe functie krijgen. De toren is verbouwd tot Faunatoren en leerlingen van beide basisscholen in Oosterland hebben de toren en omgeving helpen inrichten.

Het NME Centrum heeft een lespakket samengesteld rondom de Faunatoren, om de leerlingen bekend te maken met dit historische en ecologische element in hun eigen omgeving.

Rugzaktocht *Westerschouwen voor groep 5-8*

De Rugzaktocht Westerschouwen bestaat uit een uitgezette wandeling met opdrachten in de Boswachterij van Westerschouwen. In de rugzak zit een routebeschrijving en allerlei hulpmiddelen waarmee de leerlingen op een actieve manier veel opsteken over landschap, planten en dieren. De route voert zowel door het duingebied, als over het strand.

LESMATERIAAL OVER ZOET EN BRAK WATER

Leskist *Water leeft (drinkputten) voor groep 5-6*

De leerlingen maken op een leuke manier kennis met het leven onder water. Ze leren hoe planten en dieren zich aanpassen om onder water te kunnen leven. En aan de orde komt het verband tussen waterkwaliteit en waterleven en dat er zowel zoet als brak water is met eigen planten en dieren. In het lesmateriaal is achtergrondinformatie opgenomen over de drinkputten op Schouwen-duiveland.

Brakwateronderzoek Kregen De Schelphoek en Ouwkerk voor groep 5-6

De kinderen maken kennis met een uniek stukje brak water en de oevers. De leskist is gericht op veldwerk. Vooraf wordt met de kinderen doorgenomen hoe de gebieden zijn ontstaan, waar ze liggen en hoe ze bereikt worden.

Tijdens het veldwerk ter plaatse worden de vogels, het leven in het water, planten aan de oevers, vondsten en kleine dieren onderzocht.

Watch Brakwateronderzoek voor groep 7-8

Watch Brak Water is een veldwerkexcursie, waarbij de leerlingen allerlei gegevens over een brakwater plas verzamelen. Ze meten de waterkwaliteit, het zout- en zuurgehalte, de breedte en diepte van de plas en welke planten en dieren er in het water en op de oevers leven. Met deze gegevens stellen de leerlingen een waterrapport samen. Zo kunnen de gegevens worden vergeleken met de onderzoeksgegevens van andere brakwaterplassen.

Wach draait om spelenderwijs de omgeving verkennen, om verbazing en verwondering en nieuwe ervaringen.

Leskist *Slingerbos Nieuwerkerk voor groep 5-8*

Het lesmateriaal bestaat uit veldwerk bij de natuurvriendelijke oevers in het Slingerbos in Nieuwerkerk. De natuurvriendelijke oevers liggen langs een sloot achter een rij huizen met tuinen, door schuttingen afgeschermd en langs een sloot grenzend aan het sportpark. Er loopt een wandelpad door het hele gebied, dat bekend staat als het Slingerbos. Dit is een gebied waar vroeger een oude kreek liep, die in verbinding stond met de zee. Restanten van die zoute omgeving vinden we in de zee-schelpen die uit de zandige oever van de sloten te voorschijn komen.

In november 2003 schreef de Gemeente Schouwen-Duiveland de prijsvraag uit: "Zorg zelf voor duurzaam groen naast jouw deur", waarbij iedere burger een idee kon indienen voor de inrichting van een stukje openbaar groen.

Een echtpaar uit Nieuwerkerk won de prijs, die bestond uit het onderstaande idee: Het aanbrengen van natuurvriendelijke oevers aan twee sloten en deze inplanten met oeverplanten, met de bedoeling dat langs de sloten een natuurlijke vegetatie ontstaat. In het najaar van 2004 werden de oevers schuin afgegraven en in het voorjaar werd een aantal planten passend bij het ontstane milieu in de grond gezet.

Voorts werden de educatieve mogelijkheden van het gebiedje vergroot met het ontwikkelen van een veldwerkpakket voor de beide basisscholen in de buurt. Met de lessen wordt de betrokkenheid van de leerlingen bij het openbaar groen in het dorp vergroot. De leerlingen raken bekend met de specifieke kenmerken van het leven in en rond zoet (en brak) water.

LESMATERIAAL OVER DE GREVELINGEN

Bonte Pietenpad voor groep 1-3

Het Bonte Pietenpad is een spel voor kleuters dat kan worden gespeeld op elk willekeurig strandje langs de Grevelingen. Tijdens het spel leren de kinderen de leefomgeving van de scholekster (Bonte Piet) kennen. Door middel van houten bonte pieten, die op diverse plekken van de uitgezette route geplaatst zijn, komen kleuters in aanraking met begrippen als: zout en zoet water, wieren, het landschap, het voedsel van de scholekster.

Als inleiding wordt vooraf op school het verhaal over Bonte Piet verteld.

Leskist De Grevelingen voor groep 5-8

De leerlingen maken kennis met de Grevelingen en met het leven in en aan Grevelingen: planten en diersoorten, hun eigenheid en hun onderlinge relaties.

De kist bevat de omschrijving en materialen voor een kennismakingsles over de Grevelingen, een inleidende les vooraf aan de excursie, de excursie en een les ter afsluiting.

Een heel goede plek is het haventje van Bommenede, bij Zonnemaire. Hier zijn veel soorten onderwaterorganismen te vinden (aan de touwen (en) aan de steigers) die in het heldere water goed te zien zijn.

LESMATERIAAL OVER DE OOSTERSCHELDE

Natuur rond de Oosterschelde voor groep 5-8

De leerlingen maken kennis met het grootste Nationaal Park van Nederland en met het leven in en aan de rand van de Oosterschelde. Dat omvat veel water, maar ook dijken, inlagen, slikken en schorren, kunstmatige rotskusten en strandjes. Er leven onder en boven water zeer veel soorten dieren en planten. In de leskist zit informatie over de verschillende biotopen en de levende wezens die in het gebied aanwezig zijn. De kinderen leren dat het Park wordt gebruikt door recreanten, vissers en duikers, maar dat het belang van de natuur voorop staat. Met deze informatie en een aantal werkbladen gaan ze tijdens het veldwerk één of meerdere biotopen onderzoeken.

Weeghuisje Oosterschelde voor groep 5-6

Het voormalige "Weeghuisje" van de landbouwhaven Flauwers is sinds 2010 door het Nationaal Park Oosterschelde ingericht als informatiepunt. Het wordt beheerd door het Nationaal Park Oosterschelde en "De Heerenkeet", het nabij gelegen café-restaurant. Door ter plaatse onderzoekende activiteiten te doen, maken de leerlingen kennis met de Oosterschelde en de omgeving.

In het lesmateriaal wordt de relatie gelegd tussen de informatie die je in het Weeghuisje vindt en de omgeving: het haventje, de dijk en de Oosterschelde. De leerlingen maken o.a. kennis met eb en vloed, met het leven in de Oosterschelde en de overblijfselen daarvan die aangespoeld zijn. Voor scholen uit Zierikzee is er een fietstocht van Zierikzee naar het Weeghuisje (6 km) met enkele activiteiten onderweg. Het is ook mogelijk alleen de activiteiten ter plaatse te doen.

Vogels in de inlagen voor groep 4-6

Kinderen maken kennis met de inlagen en karrevelden, bijzondere stukjes landschap en de vele vogels die er nestelen en fourageren. Tijdens het bezoek aan een inlaag wordt met verrekijkers en een telescoop rustig naar vogels gekeken. De leerlingen leren met een kompas werken en voeren enkele opdrachten uit. Vooraf krijgen de leerlingen in de klas informatie over inlagen. Ook kunnen er bij het NME Centrum 5 opgezette vogels geleend worden: een kokmeeuw, een kluut, een scholekster, een tureluur en een bergeend.

Vaartocht Oosterschelde voor groep 5-6

Gedurende een 2 ½ uur durende vaartocht volgen de kinderen een educatief programma aan boord van ms 'De Onrust'. Vanuit de haven van Burghsluis wordt een vaartocht over de Oosterschelde gemaakt.

Al varende langs de Roggenplaat en weer terug krijgen de kinderen een goede kijk op de omgeving, de torens en andere merktekens. Op de zandplaten zijn meestal zeehonden te zien en fouragerende vogels. Allerlei aspecten komen aan bod: eb en vloed, het schip, oriëntatie op de omgeving, onderwaterleven, vogels, zeehonden, weer en wind, recreatie en visserij.

Oosterscheldespellen voor groep 5-8

Om de kennis van de Oosterschelde te vergroten zijn er een aantal spellen ontwikkeld in opdracht van het Nationaal Park Oosterschelde. De spellen zijn samengesteld aan de hand van de dieren, planten en kenmerken uit de omgeving van de Oosterschelde. Er is een: Oosterschelde domino, stratego, bingo en ganzenbord.