



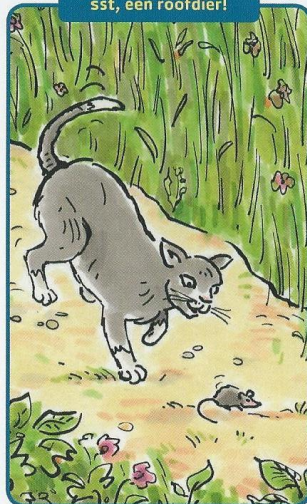
inleiding

Deze kaartenset is ontwikkeld in het kader van het landelijke project 'Bezoekerscentra op de bres voor biodiversiteit'. Met de 'Natuur Doe Kaarten' willen de bezoekerscentra biodiversiteit op een speelse wijze onder de aandacht brengen van een groot publiek.

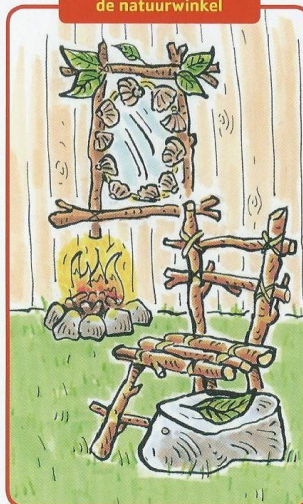
Biodiversiteit is alles wat leeft, groeit en bloeit. Het omvat de complete biologische rijkdom van onze planeet. Dit concept kan natuurlijk niet in zijn geheel in deze kaartenset terugkomen. Wel wordt de gebruiker zich bewust van de verscheidenheid in de natuur. Door de gevarieerde en uitdagende activiteiten kijk je ineens heel anders naar de soms zo vertrouwde omgeving.



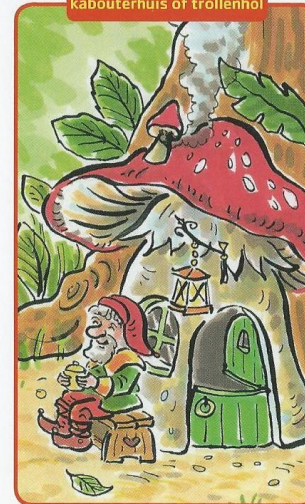
sst, een roofdier!



de natuurwinkel



kabouterhuis of trollenhol



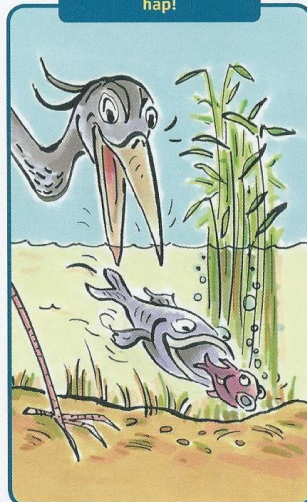
materiaal

Voor de meeste opdrachten zijn geen extra materialen nodig. Een spiegelkje, loepje, verrekijker en een blinddoek (of sjaal) zijn handig. Een fototoestel is ook leuk om mee te nemen.

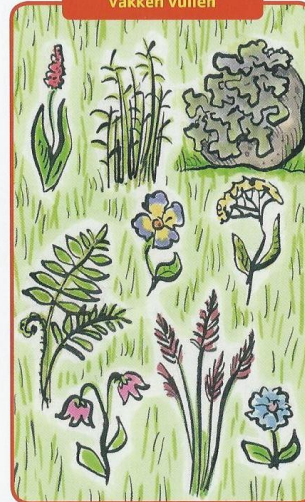
Bij de bezoekerscentra die deze kaartenset verkopen, zijn vaak zoekkaarten van bijvoorbeeld insecten, bomen, vogels en diersporen te verkrijgen. Deze kun je goed gebruiken om je verder in deze opdrachten te verdiepen.



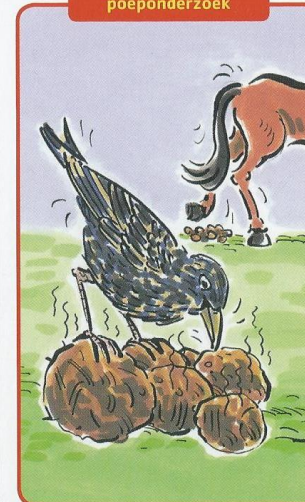
hap!



vakken vullen



poeponderzoek



gebruik van de doekaarten

De 'Natuur Doe Kaarten' zijn bedoeld voor kinderen van 4 tot 12 jaar. De kaartenset is geschikt om alleen, met het gezin of met een groep te gebruiken. De meeste opdrachten kun je in elk gebied en seizoen uitvoeren. Wanneer de kaarten onderdeel zijn van een georganiseerde excursie of verjaardagspartijtje, kan de begeleider van tevoren een selectie maken van opdrachten die het best passen bij de groep, het seizoen of de omgeving.

De eenvoudigste manier om de kaarten te gebruiken:
Trek een kaart en lees hem voor. Een enkele keer kun je de opdracht niet uitvoeren. Sla deze dan gewoon over en trek een nieuwe kaart.



ssst, een roofdier!

Welke roofdieren leven hier? Denk ook aan roofvogels. Een roofdier moet heel zachtjes kunnen sluipen of geruisloos kunnen vliegen om zijn prooi te benaderen.

Speel het volgende spel:
Ga met je ogen dicht, of met een blinddoek om, op een plek zitten. Jij bent de prooi. De ander is het roofdier. Het roofdier probeert jou zo dicht mogelijk te benaderen.

Als je hem hoort, wijs je naar hem: dan is het roofdier af.

Je kunt het spel met één prooidier en meerdere roofdieren spelen. Wie kan het beste sluipen?

de natuurwinkel

Zoek vijf dingen uit de natuur en bedenk waar je ze voor zou kunnen gebruiken. Een blad kan bijvoorbeeld dienen als onderzetter, een steen om dingen fijn te malen in de keuken.

Wat gebruik je thuis uit de natuur? Denk eens aan de keuken, de woonkamer, het medicijnkastje, enzovoort.



kabouterhuis of trollenhol

Zoek een goede plek voor het huis van een kabouter. Of zoek een geschikte plek voor een trollenhol. Bijvoorbeeld onder mooie paddenstoelen, in hopen of spleetjes in de grond, of tussen de wortels van een oude boom.

Waarom is jouw plek perfect voor een kabouterhuis of trollenhol?



colofon

Uitgave: IVN, Netwerk Bezoekerscentra
Ontwikkeling en redactie: Ecomare, Texel
Vormgeving: Jel, Gonnie Hengelmolen
Illustraties: Juultje Putman
Drukker: Carta Mundi

Deze kaartenset is ontwikkeld in het kader van het project 'Bezoekerscentra op de bres voor biodiversiteit' van het Netwerk Bezoekerscentra. Deze set is tot stand gekomen met financiële steun van: het ministerie van LNV en het IVN. Meer informatie is te vinden op: www.bezoekerscentrum.info.



hap!

Denk aan het kleinste dier dat je je kunt voorstellen. Door wie wordt hij gegeten? En wie eet dat dier weer? Ga door met bedenken totdat je niet meer verder kunt. Zo'n rijtje van dieren heet een voedselketen.

Kun je een voedselketen bedenken voor het gebied waar je nu bent?



vakken vullen

Zoek een stuk gras, berm of weiland. Maak een vak van drie bij drie stappen. Hoeveel verschillende soorten planten tel je in dit vak? Let ook op kleine grassen en mossen! Zijn dit er meer of minder plantensoorten dan je dacht?

Doe dit nog eens op een op ander plekje. Waar tel je de meeste plantensoorten?



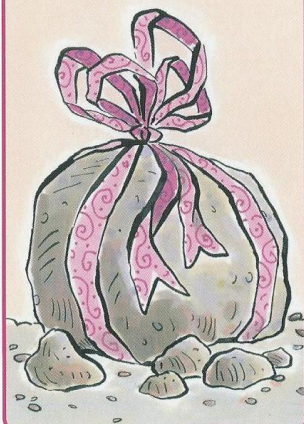
poeponderzoek

Zoek een hoop paarden- of koeienpoep. Is de hoop vers of oud? Wat voor kleur heeft het? Peuter eens met een stokje in de poep. Zie je beestjes op, of in de poep? Zie je gangetjes van beestjes in de poep? Groeien er planten op de poep? Zie je schimmeldraden op de poep? Kun je zien wat het dier gegeten heeft? Ruik eens?

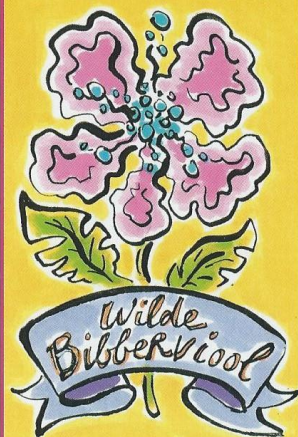
Onderzoek nu een oudere of juist een versere drol. Bekijk het verschil. Hoe komt dat?



keihard



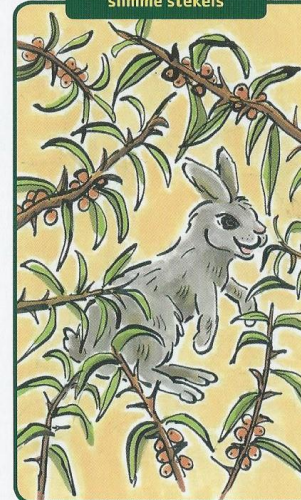
een nieuwe naam



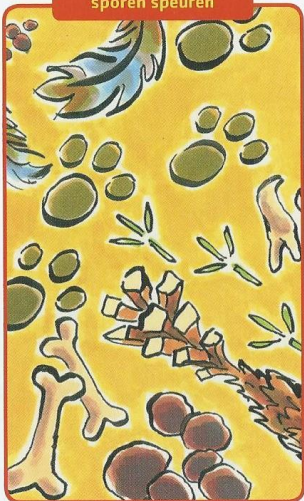
vogeljacht



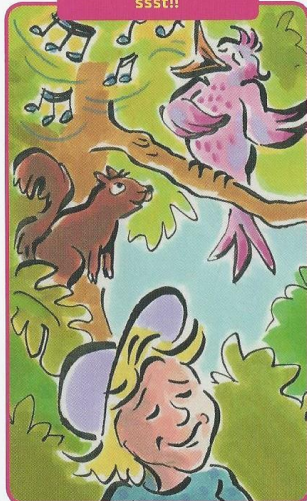
slimme stekels



sporen speuren



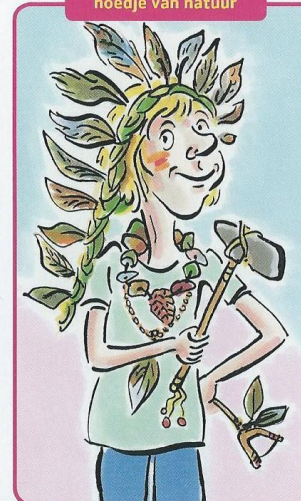
ssst!!



ra ra?!



hoedje van natuur



keihard

Zoek verschillende soorten stenen. Wat maakt ze anders? De kleur? Zijn ze scherp of rond? Is de ene steen kouder dan de ander?

Neem de mooiste steen mee naar huis en poets hem op. Pak hem in als cadeau en geef hem aan iemand die je leuk vindt.



een nieuwe naam

Zoek een plant en verzin een nieuwe naam die past bij de vorm, kleur of vindplaats van de plant.

Weet je misschien ook de echte naam?



vogeljacht

Wees zo stil mogelijk en luister of je een vogel hoort. Misschien zie je er een in de verte. Sluip er naar toe en probeer de vogel zo goed mogelijk te zien. Wat doet jouw vogel: slapen, veren poetsen, nest bouwen, zingen, voedsel zoeken, eten?

Wist je dat niet alle vogels het hele jaar in Nederland blijven? Er zijn standvogels die hier altijd zijn, en trekvogels die hier alleen in de winter of zomer zijn. Wat denk je, is jouw vogel een standvogel of een trekvogel? Dit kun je ook opzoeken in een vogelgids.

slimme stekels

Planten hebben slimme trucs om zich tegen de vraat van dieren te beschermen. Zij hebben bijvoorbeeld stekels of doorns. Er zijn ook planten met stugge haren waar je blaren van kunt krijgen. Sommige planten hebben zelfs giftige bessen.

Zoek drie planten met verschillende verdedigingstrucs.



sporen speuren

Welke dieren leven hier? Kun je hun sporen vinden?

Er leven hier meer dieren dan je denkt. Ga op zoek naar pootafdrukken, poep, haren, botjes, vraatsporen, hollen en nesten.

Zie je ook mensensporen?



ssst!!

Ga ergens in je eentje zitten, bijvoorbeeld met je rug tegen een boom, op een heuvel of bij water.

Doe je ogen dicht en luister. Kijk ook een tijdje om je heen. Wat heb je gehoord? Wat heb je gezien? Vertel het elkaar!

Hoeveel verschillende vogels heb je horen zingen? Hoeveel mensengeluiden heb je gehoord?



ra ra?!

Welk dier uit deze omgeving zou jij willen zijn?

Doe na hoe hij eet en hoe hij beweegt. Laat iemand raden welk dier jij bent.

Is het moeilijk? Maak dan ook het bijbehorende dierengeluid. Degene die het geraden heeft, is nu aan de beurt.



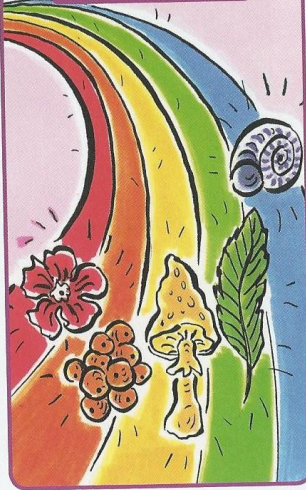
hoedje van natuur

Maak een hoofddeksel of een geluisketting van materialen uit de natuur.

Kijk eens naar je eigen kleren. Welke kledingstukken zijn van natuurlijke materialen gemaakt?



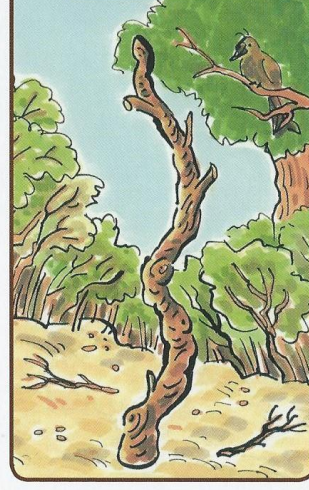
kleuren van de regenboog



beestachtige vragen



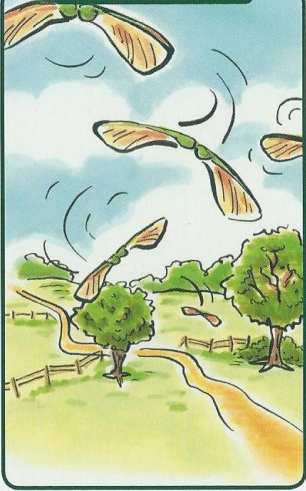
struinstok



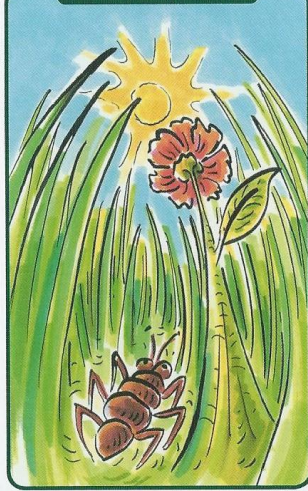
schimmel+alg=korstmos



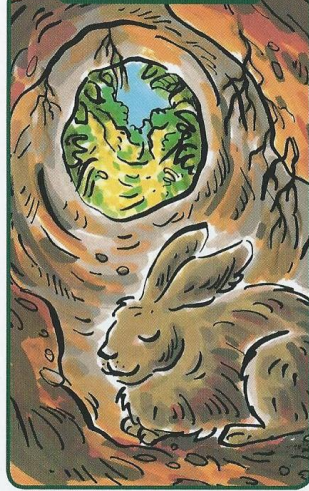
vliegende zaden



klein, kleiner, kleinst



slaap lekker



baby-beukenboom



kleuren van de regenboog

Maak een kleurenpalet van natuurlijke dingen in de kleuren van de regenboog.

Pluk of pak voorzichtig kleine stukjes uit de natuur. Kun je alle regenboogkleuren vinden?



beestachtige vragen

Neem een dier in je hoofd dat in deze omgeving voorkomt. De ander kan tijdens de wandeling van alles over het dier vragen. Zoals: is het een zoogdier? Leeft het in het water? Heeft het poten? Eet het planten? Enzovoort. Jij zegt alleen: ja, nee, of ik weet het niet.

Is het dier geraden? Dan mag de ander een dier bedenken.



struinstok

Zoek een smalle, lange, rechte stok, die tot aan je heupen komt. Met een stok in je hand loop je lekker. Je kunt dieptes peilen en geritsel tussen de planten controleren. Met een zakmes kun je de oneffenheden verwijderen en hem versieren.

Neem hem voortaan mee op je tochten door de natuur.



schimmel+alg=korstmos

Een korstmos is geen echt mos, maar bestaat uit een alg en een schimmel die samenleven. De alg levert voedingsstoffen aan de schimmel. De schimmel houdt vocht vast waardoor de algen niet uitdrogen. Zo zijn ze samen sterk en kunnen ze zelfs op stenen groeien!

Zie je op dit kaartje dat er korstvormige, bladvormige en struikvormige soorten korstmos zijn? Kun jij de drie soorten korstmos vinden? Kijk eens op stenen, grond, boomstammen en takken.



vliegende zaden

Verzamel verschillende soorten zaden en vruchten, zoals eikels, kastanjes, bessen, propellertjes en paardebloempluisjes.

Laat de zaden één voor één vallen. Verzin een naam voor ieder zaadje, zoals winddanser of stuiterkastanje.

Laat nu aan anderen zien hoe jouw zaden vliegen en vertel van tevoren hun naam.

Op welke manier worden de zaden verspreid? Door de wind, water, vogels of andere dieren? Waaraan zie je dat?



klein, kleiner, kleinst

Maak je zo klein mogelijk; stel je voor dat je zelf een klein beestje bent. Wat zie je dan om je heen? Kijk tussen de grassprietten of je andere kleine beestjes ziet.

Wat doen deze beestjes? Waar gaan ze naar toe, waar wonen ze en wat eten ze?

Weet je hoe ze heten? Verzin anders zelf een passende naam!



slaap lekker

Waar slapen de dieren? Kijk of je slaapplekken kunt vinden. Je kunt ook zelf een geschikte plaats bedenken en aanwijzen.

Waar slaapt een vos, waar slaapt een vogel? En een egel, vlinder of een regenworm?

Wist je dat veel dieren 's nachts actief zijn en overdag slapen? Noem eens een paar voorbeelden van nachtdieren.



baby-beukenboom

Zoek naar kiemplanten onder loofbomen. Misschien vind je planten waar de resten van het zaad nog aanzitten? Wat groeit er nog meer op de bodem?

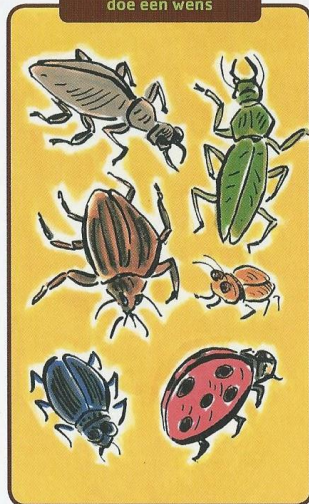
Loop ook eens onder naaldbomen. Hoe voelt de bodem als je hier overheen loopt? Wat is het verschil met de grond onder loofbomen? Hoe komt dat? Groeien hier ook kiemplanten?



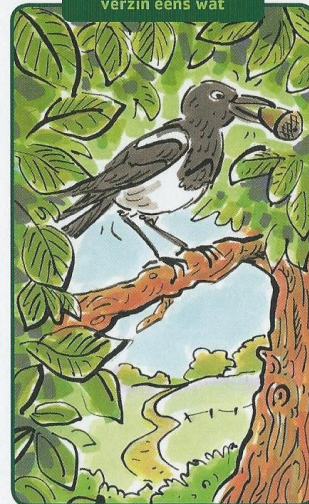
vang-je-mot-spel



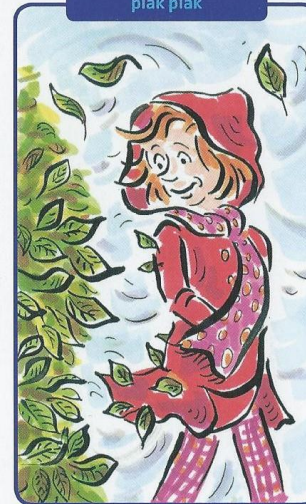
doe een wens



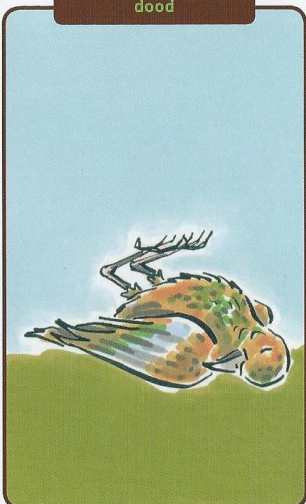
verzin eens wat



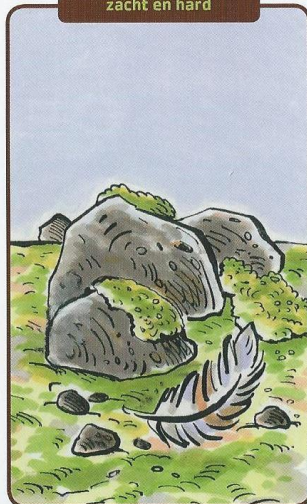
plak plak



dood



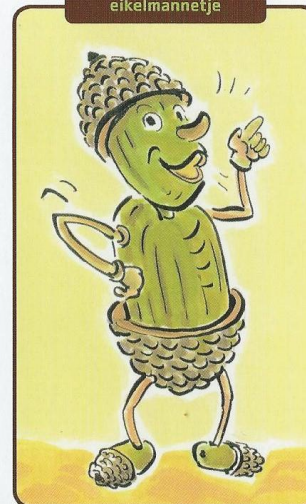
zacht en hard



slakje haastje



eikelmannetje



vang-je-mot-spel

Vleermuizen maken hoge geluiden die wij niet kunnen horen. Het geluid botst tegen iets op en kaatst weer terug. Een vleermuis hoort dat, en weet zo dat hij om een muur of een boom moet vliegen. Zo hoort hij ook insecten.

Speel nu het vang-je-mot spel: Eén persoon is de vleermuis en twee personen zijn de motten. De vleermuis heeft een blinddoek om en klapt in zijn handen. De motten hebben geen blinddoek om en mogen een beetje van plaats veranderen. Als de vleermuis klapt, klappen de motten terug. De vleermuis hoort zo waar ze zijn en kan ze pakken. De gepakte mot is af.

doe een wens

Zoek een lieveheersbeestje (of een ander kevertje). Bekijk het diertje goed. Welke kleur heeft hij? Hoeveel stippen? Hoeveel pootjes? Zie je voelsprietten? Laat hem weer vliegen en geef hem een wens mee. Ik wens dat ...

Wist je dat elke soort lieveheersbeestje een verschillend aantal stippen heeft? Kijk eens of je verschillende soorten lieveheersbeestjes kunt vinden.



verzin eens wat

Zoek iets in de omgeving. Verzin er een verhaal bij en praat in de ik-vorm.

Bijvoorbeeld:

- Ik ben een eikel en ik heb heel veel vriendjes...
- Ik ben een boom van 155 jaar en wordt wel d'oude beuk genoemd...
- Ik ben een ekster en mijn familie...

Maak je verhaal mooi af. Of maak samen een verhaal door om de beurt een zin te zeggen.



plak plak

Zoek iets in de natuur dat deze naam wel zou kunnen dragen:

plak-plak
ribbelbibbel
woesj
dikvel
bling bling



dood

Sta eens stil bij een dood dier. Bedenk hoe hij dood gegaan is. Was het dier ziek, verdrongen of door een ander dier gepakt? Door wie dan?

Wanneer is het gebeurd: vandaag, gisteren, of nog langer geleden? Zie je nog iets bijzonders?

Wist je dat in de natuur niets verloren gaat? Dode dieren worden verder opgegeten door aaseters. Bodemdieren, schimmels en bacteriën maken de resten steeds kleiner en kleiner. Totdat er voedingsstoffen overblijven die planten weer kunnen gebruiken.

zacht en hard

Zoek iets heel zachts, zoals mos of een veertje. Wat is het hardste dat je vinden kunt? Zoek ook eens iets nats en iets droogs.

Bedenk zelf ook een tegenstelling, zoek er iets passends bij en laat de ander raden welke tegenstelling je bedacht had.



slakje haastje

Een haas kan heel snel lopen. Soms zigzaggend. Loop eens zo hard als een haas.

En nu op je allerlangzaamst. Zoals een slak. Maar nog wel vooruit komen, hoor!

Ga op zoek naar bewegende dieren. Zoek een dier dat vliegt, rent, kruipt, loopt, springt of zwemt. Hoeveel voorbeelden kun je vinden?



eikelmannetje

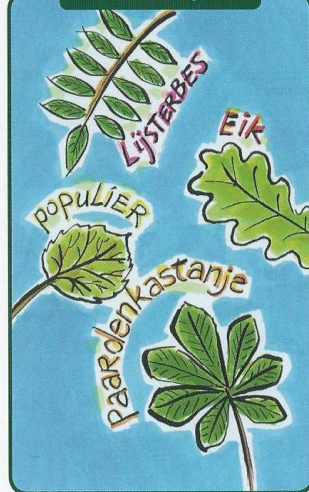
Zoek iets in de natuur. Bijvoorbeeld een plant, een struik, een veer of een zaadje. Bedenk wat voor soort mens dit zou kunnen zijn.

Bedenk bij jouw natuurdier een:

- een karaktertrek (boos, verdrietig, vrolijk, enzovoort)
- stem of geluid dat bij het ding past
- een beweging
- en een naam



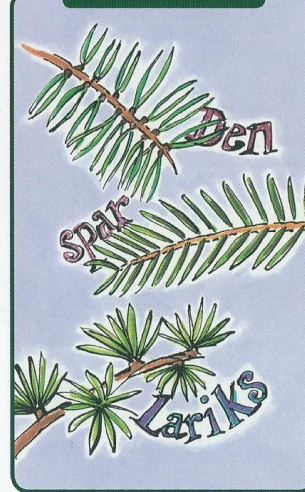
zoekblaadje



schoon water?



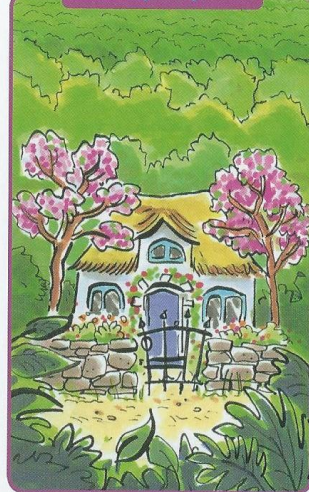
naalden tellen



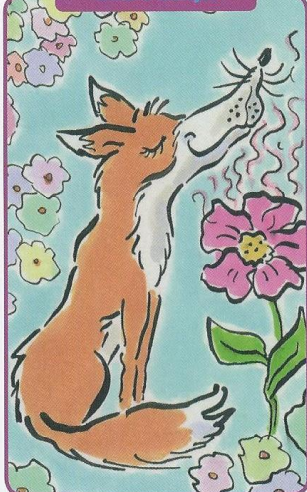
braakballen



hutje mutje



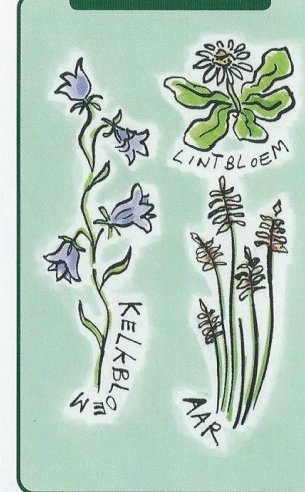
lekkere luchtjes



vlinderbloem



bloemen noemen



zoekblaadje

Kijk goed naar de voorkant van dit kaartje. Bekijk de verschillende bladvormen.

Kun je twee van deze bladvormen vinden? Zie je nog andere vormen? Verzamel die ook.



schoon water?

Ga naar een sloot of andere waterplek.
Hoe ziet de sloot eruit? Is het water helder? Hoe ruikt het water? Zie je waterplanten? Kun je diertjes zien op het water, in het water en bij de waterplanten?
Zie je posthoornslakken, schaatsenrijders en watervlooien? Dan is het water heel schoon!

Wist je dat je in vervuild water maar weinig verschillende soorten waterdieren ziet? In schoon water zie je juist veel verschillende soorten.



naalden tellen

Wist je dat onze kerstboom eigenlijk een sparrenboom is? Dat zie je aan de naalden.

Een **spar** heeft naalden die apart aan de tak zitten (**solo**), een **den** heeft naalden die in paren aan de tak zitten (**duo**), een **lariks** heeft naalden die in groepjes aan de tak zitten (**legio**).

Kun je deze drie naaldbomen hier vinden?



braakballen

Kijk of je braakballen van uilen kunt vinden. Zoek eens onder grote bomen, of onder nestkasten. Als je ze vindt, haal ze dan uit elkaar en kijk of je botjes vinden kunt. Daarna wel je handen wassen.

Wist je dat sperwers, torenvalken en buizerds ook braakballen maken? Daarin zitten de haren, veertjes en botjes van de muizen en andere zoogdieren die ze hebben gegeten.



hutje mutje

Kijk tijdens je wandeling of je een heel mooi plekje ziet waar je wel een hut zou willen bouwen. Verzin een goede naam voor je meest favoriete plek.

Idee: teken je hut thuis heel precies uit. En schrijf er bij waar alles voor is. Zet de naam van je favoriete plek erbij.



lekkere luchtjes

Loop eens snuffelend rond. Hoe ruiken bomen? Hoe ruikt mos? Hoe ruikt grond? Hebben stenen ook een geur?

Zoek de lekkerste bloemen- of plantengeur.

Door het blad tussen je vingers te wrijven, komen vaak de heerlijkste geuren vrij! Doe dit trouwens niet bij brandnetels!



vlinderbloem

Zoek een mooie bloem. Wat doet deze bloem om vlinders, bijen of hommels te lokken? Waarvoor zou deze bloem insecten nodig hebben? Volg een vlinder, bij of hommel van bloem naar bloem. Kijk wat er gebeurt.
Hoeveel bloemen bezoekt de vlinder in vijf minuten? Zijn het allemaal dezelfde bloemen of bezoekt de vlinder verschillende soorten bloemen?

Wist je dat veel bloemen nog iets extra's hebben om insecten te lokken? Ze maken nectar, een zoete vloeistof die vlinders met hun lange tong op kunnen zuigen.

bloemen noemen

Zoek een bloem. Bekijk hem van dichtbij, hoe ziet hij eruit?

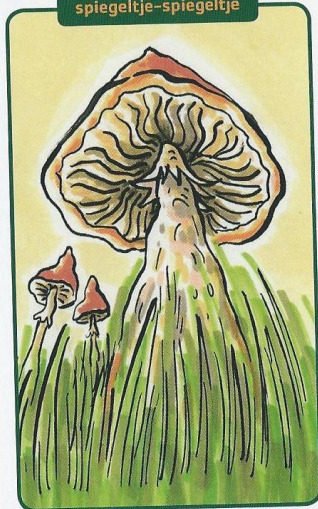
Kijk op de voorkant van dit kaartje. Heeft je bloem de vorm van een kelk? Ziet je bloem eruit als een aar? Of zie je allemaal kleine lintbloempjes? Misschien heeft je bloem een heel andere vorm? Kijk rond of je bloemen kunt vinden die lijken op de voorbeelden van het kaartje.

Wist je dat grassen ook bloemen hebben? Grassen hebben geen insecten nodig om stuifmeel te verspreiden, vandaar dat hun bloemen niet opvallen. Hoe wordt hun stuifmeel dan wel verspreid?

groene springers



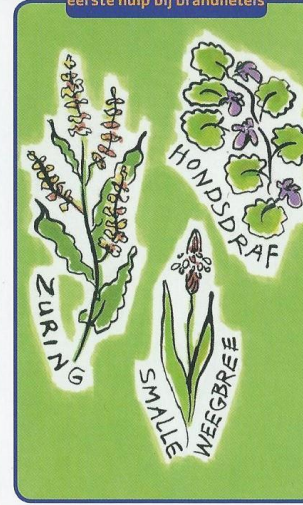
spiegeltje-spiegeltje



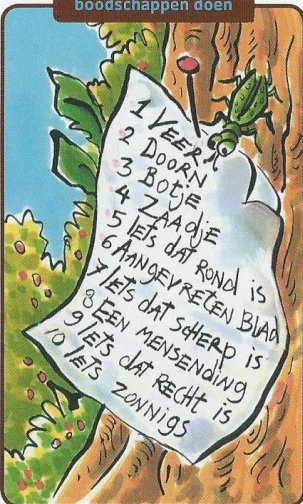
het krioelt!



eerste hulp bij brandnetels



boodschappen doen



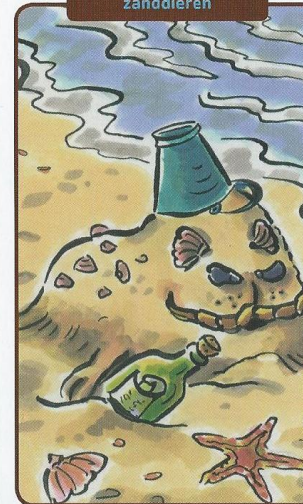
met trommel en fluit



zoek je boom



zanddieren



groene springers

Loop zo zachtjes mogelijk langs het water. Hoor je kikkers kwaken? Blijven er kikkers zitten of springen ze weg? Zie je ook kikkerdril of kikkervisjes in de sloot? Blijf een tijdje zitten om naar de kikkers te kijken en te luisteren.

Wist je dat de kans groot is dat je een groene of een bruine kikker ziet? In de winter zie je trouwens geen kikkers, weet je waar ze dan zijn?



spiegeltje-spiegeltje

Bekijk de wereld door een spiegeltje. Kijk ook eens onder de hoed van een paddenstoel. Wat zie je?

Wist je dat je de meeste paddenstoelen in drie groepen kunt indelen? Aan de onderkant van plaatjeszwammen zie je 'plaatjes' waaraan de sporen komen. Aan de onderkant van buisjeszwammen zie je gaatjes waaruit de sporen komen. Bij stuifzwammen zitten de sporen in een bol die openbarst als de sporen rijp zijn. De sporen groeien uit tot schimmeldraden, hieruit groeien weer nieuwe paddenstoelen. Wat voor soort paddenstoel heb jij gevonden?

het krioelt!

Zoek een grote steen of een groot stuk hout. Draai het om. Wat zie je? Bekijk de beestjes. Hoeveel beestjes zie je? Hoeveel verschillende soorten zie je? Hoe lopen ze en wat eten ze? Kun je hun bek en ogen zien?

Deze beestjes worden weer door grotere dieren gegeten. Zie je deze dieren (of sporen van deze dieren) in de omgeving?



eerste hulp bij brandnetels

In de natuur kun je je bezeren aan brandnetels. Als het erg zeer doet, zoek dan de blaadjes van weegbree, hondsdrif of zuring en wrijf ermee over de zere plek. Op de voorkant staan tekeningen van deze planten, kun je ze vinden? Ze groeien vaak in de buurt van brandnetels!

Wist je dat veel rupsen alleen maar brandnetels lusten? Veel vlinders leggen ook hun eitjes op brandnetels, zo hebben de rupsen meteen een lekker hapje als ze uit hun ei kruipen.



boodschappen doen

Zoek de dingen van het lijstje voorop het kaartje.

Hoeveel dingen heb je kunnen vinden?



met trommel en fluit

Zoek dingen in de omgeving waar je geluid mee kunt maken. Vorm een orkest en maak samen muziek!

Tip: Van holle stengels kun je goede fluitjes maken, zoek eens naar fluitenkruid of rietstengels.



zoek je boom

Hiervoor moet je met zijn tweeën zijn. Blinddoek de ander met een sjaal of schone zakdoek, of houd je ogen dicht. Breng de ander voorzichtig naar een boom die je uitkiest. Laat hem goed voelen aan de schors, takken en wortels. Leid hem terug naar de plek waar je begon en doe de blinddoek af. Kan hij de boom terugvinden? Wissel nu om.

Wist je dat je boomsoorten kunt herkennen aan hun schors? Zoek eens drie verschillende boomsoorten en bekijk hun schors.



zanddieren

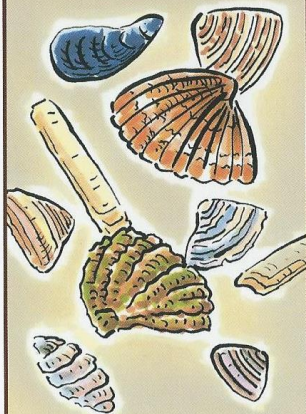
Ga naar een plek waar veel zand ligt. Maak van zand een dier dat in deze omgeving voorkomt. Versier hem met natuurlijk materiaal dat je vindt.

Ga eens strandjuttten of zandjuttten. Verzamel allerlei 'aanspoelsels' of 'aanwaaisels'.

Sorteer je vondsten: wat komt van dieren, wat van planten en wat van mensen?



schelpenverzameling



droogboeket



schelpenverzameling

Zoek vier verschillende soorten schelpen. Net als bij een boom kun je zien hoe oud ze zijn. Tel de ringen op de schelp om achter hun leeftijd te komen. Kijk alleen naar de dikke ringen.

Wist je dat veel schelpdieren zich beschermen tussen twee, meestal even grote schelpen? Daarom worden deze dieren tweekleppigen genoemd. Meestal vind je maar de helft van een schelpdierhuis.



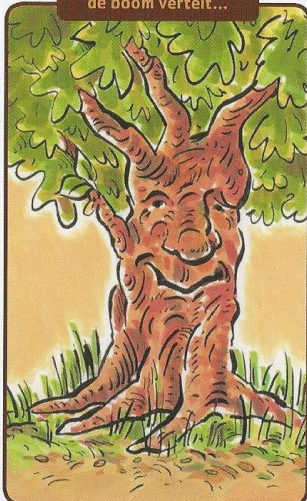
droogboeket

Verzamel uitgebloeide bloemen en takjes met bessen. De kleur is er af, het zaad is er soms al uit, maar ze hebben nog wel een mooie vorm.

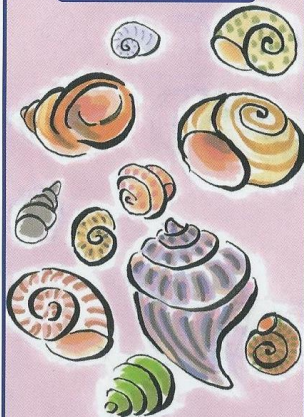
Pluk een bosje van zoveel mogelijk verschillende soorten en maak er een mooi droogboeket van. Bindt ze met een strootje bij elkaar. Hang het thuis ergens op of zet het in een vaasje. Er hoeft geen water bij!



de boom vertelt...



huizen in kleuren en maten



de boom vertelt...

Ga op zoek naar een afgezaagde boom waarop je jaarringen kunt zien. De jaarringen vertellen je het levensverhaal van de boom.

Tel het aantal ringen, dan weet je hoe oud de boom geworden is. Brede jaarringen laten zien dat het een goed groei-jaar was, met voldoende regen en ruimte om te groeien. Smalle ringen vertellen een ander verhaal...



huizen in kleuren en maten

Zoek zoveel mogelijk verschillende soorten slakkenhuizen. Ook als er nog een slak inzit, maar behandel hem dan voorzichtig. Kun je ook naaktslakken vinden?

Als je een levende slak vindt, ga dan op je knieën zitten en wacht totdat hij naar buiten komt. Kijk hoe hij zich voortbeweegt en hoe hij zijn voelsprieten gebruikt. Waar zitten zijn ogen? En zijn mond?

Wist je dat als een slak in zijn huis zit, hij toch kan ademen? Bij de opening van het slakkenhuis, tussen het lijf en het huisje, zie je een ademgat dat open en dicht gaat.