



3

## Bomen

van 't Turkaa, Het Stuk, Broekeling,  
Annanina's Rust, Rovertse Bergen

NME Leerroute voor

**Groep 5 & 6**



# Inhoud

Inleiding aanvullende opdrachten	blz 3
Benodigheden voor alle opdrachten	blz 6
Opdracht 1 - Een elfje in de natuur	blz 7
Opdracht 2 - Jaarringen tellen en beestjes zoeken	blz 8
Opdracht 3 - Varens	blz 9
Opdracht 4 - Boomomvang en boomhoogte meten	blz 10
Opdracht 5 - Leeftijd boom onderzoeken	blz 11
Opdracht 6 - Reeën in het bos	blz 14
Opdracht 7 - Schuilen, bescherming en voedsel	blz 15
Opdracht 8 - Vluchten of vangen	blz 16
Opdracht 9 - Wat is de naam van deze boom?	blz 17

# Inleiding aanvullende opdrachten

Natuurbelevingspad voor natuur- en milieueducatie in natuurbos 't Turkaa / Het Stuk / Broekeling / Annanina's Rust / Rovertse Bergen



Het natuurbelevingspad maakt natuur- en milieueducatie (NME) mogelijk en laat kinderen de natuur in trekken. Kinderen doen natuurkennis en -ervaring op in de eigen omgeving.

Natuur- en milieueducatie is een essentieel onderdeel van de algemene vorming. Het is hét middel om mensen hun eigen leefomgeving te laten begrijpen. Er ontstaat respect voor de natuur, het belang van het behoud van de natuurlijke omgeving wordt duidelijk en men kan er trots op zijn. Alterra (een landelijke natuurorganisatie) heeft in een onderzoek aangetoond dat het zelf ervaren van de natuur op jonge leeftijd de kans vergroot dat mensen op latere leeftijd met meer respect omgaan met natuur, milieu en landschap. Omdat in onze natuurgebieden de natuur nog écht te beleven is, is het een ideale omgeving om kinderen te laten zien en te voelen wat de natuur inhoudt. Door juist schoolnabij de NME-routes uit te zetten, willen we met name kinderen de kans geven een warm hart voor de natuur te ontwikkelen.

## De achtergrond van de NME-leerroutes

De NME-leerroutes zijn ontwikkeld om kinderen kennis te laten maken met de natuur in de eigen omgeving. Zo leren ze te genieten van de natuur in de eigen omgeving. Ze beleven de jaargetijden en de rust in de natuur. Ze leren op een speelse manier planten en dieren kennen en zien wat er beweegt, springt en zingt. Kinderen leren de kleuren van de natuur te herkennen en worden zich bewust van wat er eet en wat er gegeten wordt. Zo ontdekken ze met alle zintuigen de natuur en ervaren ze deze op een speelse, belevende wijze.

## Inhoud

De NME-leerroutes zijn een praktische manier om met de kinderen de natuur in te trekken en zijn lesvervangend. De leerroutes zijn op een speelse manier opgebouwd en sluiten aan bij de leerbehoefte van kinderen. Er zijn vier leerroutes ontwikkeld.



## NME Leerroutes



1

### Kabouters

van 't Turkaa, Het Stuk, Broekeling,  
Annanina's Rust, Rovertse Bergen

NME Leerroute voor  
Groep 1 & 2



2

### Schatten

van 't Turkaa, Het Stuk, Broekeling,  
Annanina's Rust, Rovertse Bergen

NME Leerroute voor  
Groep 3 & 4



3

### Bomen

van 't Turkaa, Het Stuk, Broekeling,  
Annanina's Rust, Rovertse Bergen

NME Leerroute voor  
Groep 5 & 6



4

### Sporen

van 't Turkaa, Het Stuk, Broekeling,  
Annanina's Rust, Rovertse Bergen

NME Leerroute voor  
Groep 7 & 8

## Waarom aanvullende opdrachten

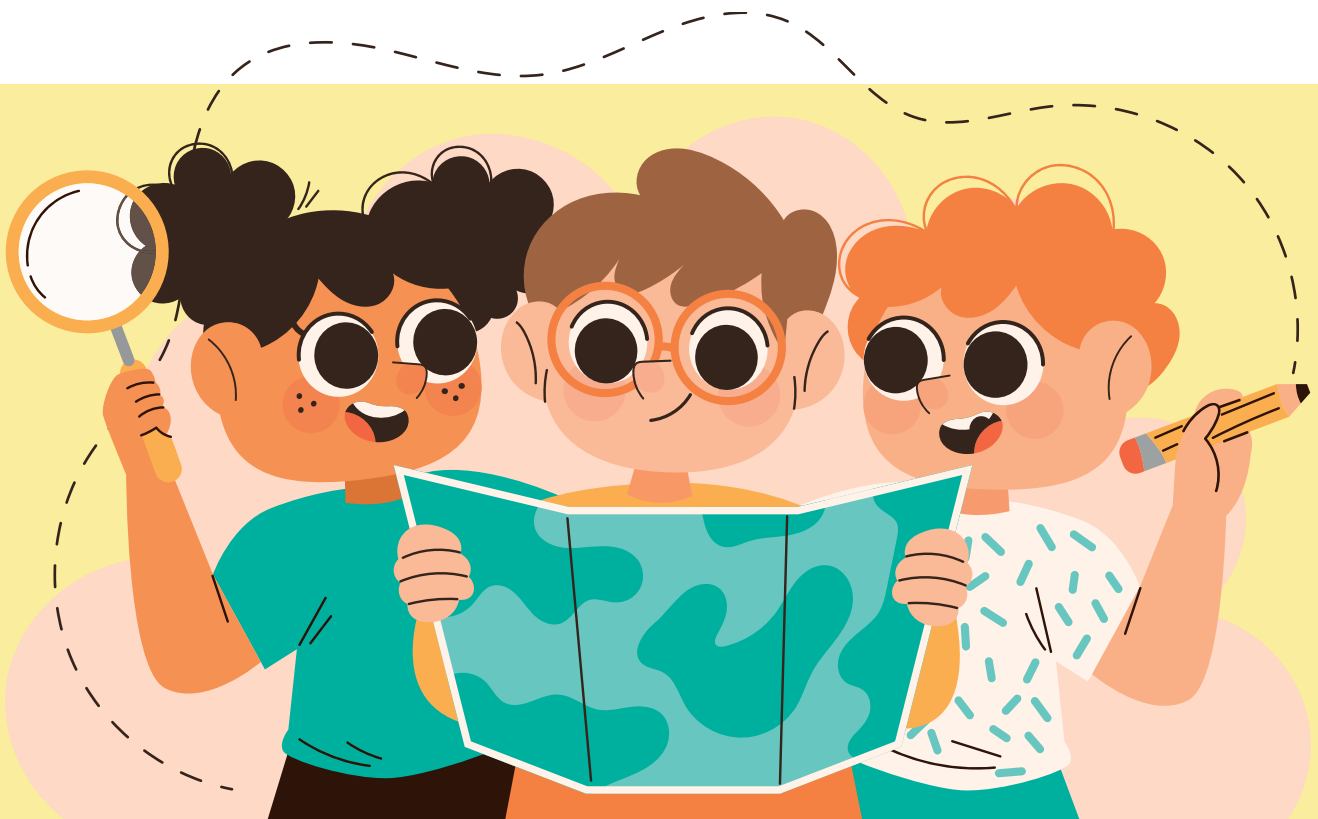
De NME leerroutes waren aanvankelijk bedoeld voor één natuur buitenles per schooljaar. Al ras gingen de basisscholen in de lente en in de herfst naar buiten. Daarnaast paste niet alle opdrachten in het betreffende bos, zo is water nodig bij de opdrachten voor groep 3 en niet overal is water beschikbaar. Ook zijn opdrachten waarbij papier nodig is lastig uitvoerbaar bij nat weer. Passend binnen de uitgangspunten van de oorspronkelijke NME leerroutes zijn aanvullende opdrachten gevonden.

De coördinator van de dag bepaalt vooraf het programma van de dag. Als basis de leerroutes, zo nodig aangevuld met een aanvullende opdracht. Het dagprogramma is voor betrokken NatuurOuders identiek.

## Schoolnabije natuurgebieden

Alle leerroutes vinden schoolnabij plaats. De ervaring leert dat groep 7/8, na al 6 jaar in hetzelfde gebied te zijn geweest, soms meer leert in een ander gebied. Uitwijken naar een natuurgebied in gebruik bij een andere basisschool is passend binnen de natuur doelstellingen. Vooraf maakt de dag coördinator daarover afspraken met de betrokken basisschool.

Dank aan onze sponser:



# Benodigheden voor alle opdrachten

- Zoekkaart 'Varens'
- Zoekkaart 'Mossen'
- Zoekkaart 'Slakken'
- Zoekkaart 'Bomen'
- Zoekkaart 'Bodemdiertjes'
- Zoekkaart 'Gallen'
- Zoekkaart 'Wespen'
- Zoekkaart 'Insecten'
- Zoekkaart 'Blad'
- Zoekkaart 'Knop'
- Zoekkaart 'Schors'
- Papier
- Stiften
- Potloden
- Loepjes
- Karton voor harde ondergrond
- Loeppotjes
- Witte bak
- Witte doek
- Boomhoogtemeter
- Meetlint
- Antwoordenlijst bomen meten
- Vlaggetjes
- Meetlat
- Blinddoek



# Een elfje in de natuur

Mensen vinden de natuur een belangrijke inspiratiebron. Veel kunstenaars zoals dichters en schilders nemen de natuur als onderwerp voor hun kunstwerk. Veel mensen zijn geboeid door de wijze waarop planten en dieren er uit zien, hoe zij leven en zij willen er meer van af weten (zoals biologen, geologen, klimatologen).

Ook kunnen we veel over de natuur leren. Zo is de neus van de trein, de hogesnelheidslijn, de Thalys, afgekeken van de snavel van het ijsvogeltje. Het bleek dat de vorm van de snavel ervoor zorgt dat er minder luchtweerstand is bij hoge snelheid. Afkijken van de natuur wordt ook wel biomimicry genoemd.

Veel medicijnen komen uit de natuur, bijvoorbeeld vingerhoedskruid, een plant die helpt bij hartklachten. De natuur laat zich op allerlei manieren zien: waarom heeft een vlinder deze vorm en kleur? Waarom zijn er bomen die eruit zien als woudreuzen of juist als slanke dennen?

## Opdrachten

1. Je verzamelt met je groep verschillende soorten natuurlijke voorwerpen. Je kunt denken aan bladeren, veren van een vogel, takken, schors of een van de vele andere natuurschatten die er in de natuur te vinden zijn.
2. Je schrijft een gedicht of een elfje waarin je de verschillende voorwerpen aan bod laat komen.

Waardoor ben je verwonderd over de natuur?

Waar wil je meer van weten en wat boeit jou?

Denk daar eens rustig over na, misschien kun je hier het gedicht over maken.

Een “elfje” is een gedichtje dat niet rijmt.

Een “elfje” heeft precies elf woorden (vandaar de naam “elf”).

Die elf woorden zijn verdeeld over vijf regels.

Dat gaat als volgt:

neem een ding, dier of mens in je hoofd waarover dit gedicht zal gaan.

Regel 1: 1 woord (de naam, de kleur, geur of het karakter van dit ding, dier, mens).

Regel 2: 2 woorden (zegt iets over het eerste woord: hoe is hij, zij, het ding)

Regel 3: 3 woorden (waar is het ding, dier, mens).

Regel 4: 4 woorden (wat doe je er mee, wat doet het dier, ding of de mens?).

Regel 5: 1 woord (ah, dat is het! Of: dat zegt of doet het. Of: een gevoel, een geluid).

## Voorbeelden

Uil  
heel stil  
in de boom  
ik zie je niet  
oehoe

Vlinder  
zo mooi  
al die kleuren  
fladderen in het rond  
blij

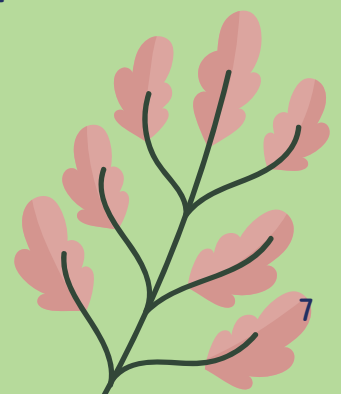
Hommel  
zoemmm zoemmm  
in de lucht  
van bloem naar bloem  
vliegen

Water  
het regende  
druppels zijn gevallen  
de plas blijft over  
nat

Spinnen  
webjes overal  
vliegjes worden gevangen  
de maaltijd is klaar  
smakelijk

Donkerpaars  
de struiken  
langs de bosrand  
we gaan bramen plukken  
lekker

Benodigheden:  
papier en stiften.



# Jaarringen tellen en bestjes zoeken

Bomen vormen een leefplaats voor vele dieren. Bomen zijn geschikt als uitkijktoren, zangpodium, restaurant, schuilplaats en kraamkliniek.

Veel vogels maken gebruik van bomen, maar ook diverse kleine insecten zijn in bomen te vinden. Bladeren bieden geweldige beschutte plaatsen voor diverse soorten rupsen. Niet alleen boven de grond, maar ook onder de grond is de boom een leefplek voor dieren. Regenwormen zijn belangrijk voor bomen, omdat via hun gangen lucht in de grond rondom de wortels kan komen. Zij slepen ook afgevallen bladeren de grond in en brengen de mineralen weer terug naar plaatsen waar de wortels deze kunnen bereiken. Holen gravende dieren zoals konijnen en dassen maken vaak hun huis onder een boom. De wortels voorkómen dat de grond instort en verwijderen ook een deel van het vocht, waardoor de grond droger wordt.

## Opdrachten

1. Je gaat met je groep naar de boom die de begeleider aanwijst. Bekijk de boom en bespreek met elkaar wat je ziet.
2. Wat valt je op aan de boom?
3. Deze boom is al oud, maar hoe oud precies? Om te weten hoe oud een boom is kun je de jaarringen tellen. Dat zijn allemaal ringen van verschillende kleuren hout. Deze kun je zien bij een boomstronk of als een boom is afgezaagd. Elk jaar heeft twee kleuren hout. Een donkere lijn voor de winter en een lichte lijn voor de zomer. Je gaat nu laten zien dat je als natuurspeurder goed kan tellen. Tel het aantal donkere ringen van deze boomstronk. Hoe oud is deze boom geworden?
4. Daarna kun je kijken welke bestjes zich hebben verstopt in de schors van de boom. Als je een loep pakt uit de rugzak kun je ze misschien beter zien. Welke bestjes heb je allemaal gevonden?

### Benodigdheden:

papier, potloden, loepjes, karton voor harde ondergrond.





# Opdracht 3

## Varens

Groep 5

Varens behoorden tot de eerste planten op aarde.

Varens groeien op plaatsen waar het een beetje vochtig is en waar licht door de bomen komt.

Wist je dat nieuwe bladeren van een varen uit een balletje groeien? Zo worden ze beschermd. Terwijl het blad groeit, rolt het balletje langzaam open.

Varens maken sporen om zich voort te planten. Die sporen bevinden zich in hoopjes onder het blad. De wind verspreidt ze. Elke varen maakt miljoenen sporen. Gelukkig groeit maar een klein deel van die sporen uit tot een volwassen plant. Anders zou de hele aarde overwoekerd zijn. Toch zijn varens de meest voorkomende vaatplanten op aarde. Vaatplanten hebben een vaatstelsel die door heel de varen loopt, net als bij de mens loopt. Door de vaten van een varen gaat water en voedingsstoffen.

Er zijn stekelvarens, adelaarsvarens en de zeldzame koningsvarens.

Sommige varens lijken erg op elkaar. Onder de bladeren zie je aan de sporen of de varens bij dezelfde familie horen. Kijk maar eens om je heen.

Zoek de varens op de zoekkaart. Zie je ook slakken onder de varens?

### Opdrachten

Varens zijn bijzondere planten. Kijk op de zoekkaart en noem verschillende varens op. Waar let je op om de verschillen tussen de varens te ontdekken?

Kijk of je drie verschillende varens ziet. Zoek deze op de zoekkaart. Probeer de verschillen tussen de varens te ontdekken.

Kijk op de zoekkaart, dan kom je er vanzelf achter.

1. Zoek tijdens de wandeling een varen en kijk of je deze op de zoekkaart kunt vinden.
2. Draai het blad van de varen om en kijk of je bruine stipjes kunt vinden op de achterzijde. Dit zijn sporen. Sporenhoopjes kun je onder het blad van een varen vinden. Zie je ze? Wat in de natuur plant zich nog meer voort door middel van sporen?
3. Vertel elkaar hoe je de varens kunt herkennen.
4. Welke dieren leven er onder de varens, misschien zie je wel slakken, spinnen of andere kleine onderkruipsels?

**Benodigdheden:**

zoekkaart varens en mossen,  
zoekkaart slakken, loeppotjes, witte bak.



# Boomomvang en boomhoogte meten

Alle bomen zijn verschillend. Elke soort heeft zijn eigen uiterlijke kenmerken, zoals blad, schors, stam, kleur etc. De vorm van de boom wordt ook beïnvloed door de plaats waar de boom staat, de bodem, hoeveelheid licht, water en voedsel dat beschikbaar is.

Ook waar we nu zijn, staan erg veel verschillende bomen. De ene boom is breed en staat heel ruim, terwijl de andere boom hoog en smal is. Meestal zijn naaldbomen lang en smal. De loofbomen hebben voornamelijk een brede kroon.

Voor een piraat die hout voor zijn boot zoekt is het wel interessant om te weten hoe hoog en hoe breed de bomen zijn. Weet je dat de breedte van de kroon, dus de takken die je ziet, overeen komt met de ruimte die de wortels nodig hebben in de bodem? Daarom valt een boom niet zo snel om als het hard waait.

In deze opdracht gaan we meten hoe hoog de boom is. We gaan ook de omvang (omtrek) van de boom meten. Zodat je weet hoe hoog en breed de boom is, die je gekozen hebt. We gaan in tweetallen aan de slag. Lees rustig de opdracht door, dan weet je hoe je dit moet aanpakken.

## Opdrachten

1. Je werkt in tweetallen. Kies een boom uit die je wilt opmeten.
2. Hoe hoog denk je dat hij is?
3. De boomhoogtemeter is gemaakt met een hoek van 90 graden.  
Dit houdt in dat elke centimeter omhoog ook een centimeter er vanaf betekent.  
Elke meter omhoog is dus ook een meter van de boom vandaan.
4. Zorg dat het loodje aan het eind van het touwtje precies recht naar beneden hangt, over het gaatje heen. Je partner kan dat goed controleren. Kijk door het buisje en stap zover naar achteren, totdat je de top van de boom kunt zien. Je partner controleert of het touwtje nog goed hangt en dat je niet ergens over struikelt of tegenaan loopt.
5. Blijf nu staan en houd het meetlint vast. Je partner loopt er in een rechte lijn mee naar de boom.  
Wat is de afstand die je meet?
6. Vergeet nu niet je lichaamslengte er nog bij op te tellen.
7. Schrijf je antwoord op de antwoordenlijst.
8. Je gaat nu met je tweetal het meetlint om de boom draaien.  
Zorg dat het lint horizontaal blijft. Je weet nu de omvang van de boom. Schrijf dit antwoord ook op de antwoordenlijst.

Benodigdheden:

boomhoogtemeter, meetlint, antwoordenlijst.



# Leeftijd boom onderzoeken

Een albatros van minstens 62 jaar is de oudste nog levende vogel ter wereld.

Wist je dat de oudste boom ter wereld meer dan 4700 jaar oud is?

De boom is een Bristlecone Pine en staat in de White Mountains in Californië in de Verenigde Staten.

De bomen in dit bos waar we nu zijn, worden geen 4700 jaar oud.

Hoe oud zijn de bomen hier in het bos?

Je kunt aan de omtrek of diameter van de stam zien hoe oud een boom ongeveer is.

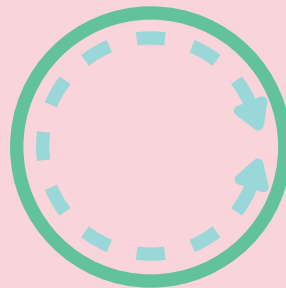
Wat is de omtrek en diameter van een boom of een cirkel.



Meten van de omtrek van een boom.

Omtrek van een cirkel:  
Omtrek =  $3,14 \times$  diameter

Om het wat makkelijker te maken:  
Omtrek =  $3 \times$  diameter



Omtrek



Diameter

Je meet de omtrek of diameter in centimeters (cm) van de stam op 130 centimeter hoogte van de grond.

Niet alle bomen groeien even snel: snelle groeiers zijn bijvoorbeeld wilgen en populieren.

Zij zijn dus sneller dikker. Langzame groeiers zijn beuken en eiken.

## Opdrachten

1. Zoek naar verschillende bomen, tenminste 2.
2. Gebruik je zoekkaart bomen om de naam van de boom te vinden.
3. Meet de omtrek van de stam in cm.
4. Bepaal met behulp van onderstaande tabel hoe oud de boom is.

**Benodigdheden:**

meetlint, zoekkaart bomen.

Naam boom	Omtrek van de stam in cm	Leeftijd van de boom in jaren

Stam omtrek in cm	Diameter in cm	Leeftijd in jaren snelle groeiers wilg, populier	Leeftijd in jaren langzame groeiers beuk, eik
10 ... 20	3 ... 6	5	10
20 ... 30	6 ... 10	7,5	15
30 ... 50	10 ... 16	10	20
50 ... 80	16 ... 25	12,5	25
80 ... 100	25 ... 32	15	30
100 ... 150	32 ... 48	15 ... 25	30 ... 50

## Extra verdieping

1. Bepaal de leeftijd van de boom door de diameter te meten.
2. Vermenigvuldig de diameter met de groeifactor, zie volgende pagina.
3. De groei van een boom kan langzaam of minder langzaam verlopen, afhankelijk van de soort. Aan elke soort is een vermenigvuldigingsfactor toegekend, die toeneemt naarmate de boom langzaam groeit.

De groeifactoren voor gangbare bomen zijn:

- 1,5 voor snelgroeiende bomen zoals populier, iep, wilg of zilveresdoorn;
- 2 voor fruitbomen, berken, dennen (grove, zwarte, witte, rode, Oostenrijkse), lariks, rode esdoorn, linde;
- 2,5 voor spar, beuk en es;
- 3 voor eik, notelaar en kastanjeboom, bomen die langzamer groeien.

Voorbeeld:

- We meten de diameter van een beuk; deze is bijvoorbeeld 20 cm.
- De groeifactor van een beuk is 2,5.
- Diameter x groeifactor =  $20 \times 2,5 = 50$ .
- De boom is dus ongeveer 50 jaar oud.

Zie volgende pagina voor vervolg extra verdieping →

4. Kies een boom uit (zoekkaart); meet de diameter van de stam.

5. Bepaal de groeifactor.

6. Bereken de leeftijd van de boom.

Stam omtrek in cm	Diameter in cm	Groeifactor	Leeftijd boom in jaren diameter x groeifactor



# Opdracht 6

## Reeën in het bos

Groep 6

We gaan reeënsporen zoeken in het bos.

Let op:

- poep van de ree,
- ligplaatsen,
- haren aan de takken of prikkeldraad,
- paadjes die de reeën hebben gemaakt in het bos,
- schuurplaatsen waar ze de teken van hun rug afschuren,
- afgegeten blaadjes aan de bomen en struiken,
- een stukje van het gewei dat is afgefallen.

Struin, ga van het pad, wandel vrij door het bos en kijk om je heen waar je bijzondere sporen van de reeën kunt ontdekken. Vertel elkaar wat je hebt gevonden.

### Opdrachten

Er komen in het bos veel reeën voor en als je stil bent laten ze zich misschien wel zien.

1. Reeën zijn erg mensenschuw, hoe zou dat komen? Je kunt in ieder geval sporen van reeën ontdekken, er zijn vraatplekken aan de struiken, want de reeën eten jonge blaadjes van de bomen. Er zijn schuurplekken tegen de bomen, dit zijn kale plekken, want reeën hebben last van teken en andere kriebelbeestjes op hun lijf en door te schuren vermindert de jeuk. Er zijn slaapplekken waar ze gaan liggen om te herkauwen en te slapen. Dit zijn kale plekken onder de bomen want de reeën rusten regelmatig op zachte bosgrond. Hiervoor maken ze de plekken met hun hoef kaal. En natuurlijk poepen reeën ook in het bos. Deze keutels kun je op allerlei plekken vinden. Het zijn net ovale dropjes die op een hoopje bij elkaar liggen.

2. Wie weet vind je ook wel poepsporen van een ree.

Benodigheden: voorbeelden.



# Schuilen, bescherming en voedsel

## Opdracht Schuilen

### 1. Zoek een schuilplek voor dieren.

- zoek een schuilplek voor de egel .... tegen de vossen of
- zoek een schuilplek voor het roodborstje om zijn eitjes in te leggen, of...
- zoek een schuilplekje voor de duizendpoot zodat de vogel hem niet kan vinden.....

Kies een dier en zoek het plekje in de omgeving waar je dier naar toe gaat om te schuilen en zet hier een vlaggetje. Dit doen we in groepjes van twee personen.

## Opdracht Bescherming

### 1. Bescherm je ei.

Eieren in een vogelnest zijn niet altijd veilig. Zo wil een eekhoorn of vos nog wel eens eieren stelen. Maak met materialen uit het bos een stelling die je zo hoog mogelijk bouwt binnen een afgesproken tijd, zodat de dieren er niet bij kunnen. Wie legt het ei het hoogst?

We gaan kijken naar de stellages die de kinderen hebben gebouwd en waar ze de eieren hebben neergelegd. Met een meetlat meten we welke groep het ei het hoogst heeft weggelegd.

## Opdracht Voedsel

1. Elk kind denkt aan een dier die in de omgeving leeft. Bijvoorbeeld een ree, vos, egel, mol, sprinkhaan, konijn, geit, torenvalk of specht.
2. Vervolgens ga je voedsel verzamelen van je dier in de buurt.
3. De begeleider dekt de tafel, door met takken een vierkant te maken op de grond.
4. Het voedsel wordt op een 'fantasie' tafel gezet en wordt gezamenlijk uitgelegd voor welk dier het eten bedoeld is.

Benodigheden:  
vlaggetjes, meetlat.



# Vluchten of vangen

Alle dieren hebben een instinct. Het instinct beschermt en waarschuwt of geeft een signaal, waar we als mens geen weet van hebben.

Bijvoorbeeld, de vogeltrek ontstaat doordat het instinct het signaal geeft dat het koud wordt en het belangrijk is voor vogels om naar warme landen te vertrekken. Maar er zijn nog veel meer dingen die we niet weten, bijvoorbeeld over de torenvalk. De torenvalk is een kleine roofvogel die al vliegend in de lucht stil kan hangen door hard met zijn vleugels te slaan ('bidden'). Het is een echte muizenjager. De torenvalk kan al biddend de grond afzoeken. Meestal zoekt hij niet naar de muis zelf maar naar het urinespoor. Torenavalken kunnen namelijk ultraviolette kleuren zien, die in de urine van muizen zit. Zo weet de torenvalk waar de muizen te vinden zijn. Muizen zijn erg vlug maar het is moeilijk om te ontsnappen aan de scherpe blik van de torenvalk.

Kijk maar eens rond, misschien zie je een torenvalk in de lucht.

En andere dieren kunnen weer heel hard lopen. Zo kan een haas 70 kilometer per uur lopen en een zandloopkever die maar 2-3 cm groot is, kan 8 km/u lopen.

Weet je hoe hard een mens loopt per uur gemiddeld?

Hebben mensen eigenlijk ook een instinct?

## Opdrachten

1. We kiezen een kleine boom in de omgeving en gaan verkennen welke dieren zich hierin hebben verstopt.
2. We leggen de witte bak of doek op de grond, onder de boom, vlak bij de stam.
3. We schudden aan de boom en kijken welke dieren naar beneden vallen in de witte bak of doek. De dieren die uit de boom naast de witte bak vallen, leggen we erin.
4. Deze diertjes verzamelen we in de loeppotjes en in de witte bak en gaan de dieren bekijken en de namen van de dieren opzoeken.
5. Ook speuren we in de boom naar gallen en vraatplekken op de bladeren en kijken of hier kleine beestjes in zitten.
6. Pak de zoekkaarten bodemdieren, gallen en wespen en insecten en rupsen. Zoek de dieren op die je hebt gevonden.
7. Laat elkaar zien wat je hebt ontdekt, tel de pootjes, vleugeltjes, snuitje met of zonder neus en andere bijzondere kenmerken. Kijk goed hoe de dieren eruitzien. Vertel elkaar wat je opvalt bij de kleine dieren die je hebt gevonden.

### Benodigdheden:

zoekkaarten bodemdierjes, gallen en wespen, insecten en loeppotjes en witte doek en/of bak.





# Wat is de naam van deze boom?

Een konijn wil net beginnen met het eten van schors van deze boom. Zij doet haar bekje open om een flinke hap te nemen maar Snuitje geeft haar een zacht duw. Ze valt met haar konijnenbillen op de grond. “Nee, joh’ niet doen”. Je hebt vanmorgen al genoeg gegeten. Dadelijk krijg je nog buikpijn. We mogen hier een opdracht voor school doen!” zegt Snuitje. Hier gaan we onderzoeken wat de namen van deze bomen zijn! Niet elke boom is hetzelfde. Als echte onderzoekers gaan we de naam van de verschillende bomen opzoeken met de zoekkaarten. Doe je mee? Deze opdracht kun je tijdens de hele route doen!

## Opdrachten

1. Je vindt in de rugzak drie zoekkaarten: knop, blad en vrucht. Kies een boom en probeer de naam van deze boom te vinden met behulp van de zoekkaarten. Let op de bladvorm, knop en vrucht. Op welke plek staat de boom? Wat is de kleur van de bast?
2. Kies daarna nog andere bomen uit en zoek de naam van deze verschillende bomen op.
3. Zie je meer verschillen tussen de bomen? Noem ze op!
4. Wat is een gelobd blad?
5. Vind je nog andere bladeren in de omgeving?
6. Blindemannetje: vertrouwd worden met een boom.
  - De kinderen mogen een boom omarmen. (dikte voelen)
  - De schors besnuffelen. (ruiken)
  - De schors aanraken met hand, vingers, wang.
  - Tegen de boom duwen. (buigzaamheid)
  - Daarna krijgen ze een blinddoek voor en worden rondgedraaid zodat ze hun oriëntatie kwijt zijn. Dan worden ze van boom tot boom geleid en moeten ze proberen, door het voelen van de stam de al eerder verkende boom herkennen.

Benodigheden:  
blinddoek, zoekkaarten blad, knop en schors.





# NME Leerroutes