**Onderzoek de leefbaarheid van de plas**

*Jullie zijn nu onderzoekers. Je gaat onderzoeken hoe waardevol deze plas is voor wilde planten en dieren om er in om het water te kunnen leven (te eten, zich te verschuilen, er te wonen, zich voort te planten enzovoort). Dat is de leefbaarheid van het gebied. De “ecologische kwaliteit”.*

**1** Om van de plas de leefbaarheid te onderzoeken loop je er om heen en kijk je naar ALLES wat er te zien is. In de tabel (hieronder) kruis je de dingen aan die je zag.

Op het laatst tel je daar bij op hoe­veel verschillende soorten dieren of planten je er al ziet. Doe dit zo goed mogelijk. De uitkomst daarvan, bij elkaar ‘opgeteld’, vertelt je hoe waardeloos of waardevol deze plas is voor planten of dieren om er te leven.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Onderzoek de plas** | **Nee** | **Ja** | **Steeds opgeteld** | |
| Lees de zwarte letters. De grijze zijn er vooral voor juf / meester.  Kies samen je antwoorden en schrijf de punten op onder Nee of Ja. Tel steeds het totaal bij elkaar op in de laatste kolom rechts. | 0  punten | 2 punten |  | |
| Lopen er kleine dieren op het wateroppervlak?  *Dat duidt er op dat het water schoon is. Anders kunnen ze dat niet.* |  |  |  | |
| Ligt er schuim op het water?  *Dat duidt er op dat het water te voedselrijk (vaak vervuild) is* |  |  |  | |
| Ligt er een volledige bedekking van kroos op het water?  *Dat duidt op te veel voedsel en dat alle planten er onder in het donker staan (misschien al dood zijn) en dat er weinig zuurstof in het water is.* |  |  |  | |
| Is het water helder, dus doorzichtig?  *Dan kunnen waterplanten licht krijgen, groeien en zuurstof in het water brengen.* |  |  |  | |
| Zie je ondergedoken (onder water levende) planten ?  *Zij brengen zuurstof in het water en zijn voedsel. Bovendien zijn sommige wintergroen en doen dit dus ook in de winter nog.* |  |  |  | |
| Zijn er ondiepe plekken?  *Daar zal het water warmer zijn dan elders. Vooral jonge dieren gebruiken dat.* |  |  |  | |
| Zijn er stukken kale oever waar modder / klei ligt?  *Fijn! Daar kunnen bijen en zwaluwen hun nesten mee maken!* |  |  |  | |
| Zijn er kleine steentjes op de bodem?  *Daar kunnen kokerjuffers huisjes van bouwen. Maar ze doen het ook met zandkorrels, blaadjes e.a.* |  |  |  | |
| Staan er bomen dicht langs het water?  *Libellen kunnen er dan hun eieren op leggen, opdat de jongen in het water vallen om daar op te groeien. Ook kan een ijsvogel van een tak uitkijken naar prooi.* |  |  |  | |
| Zijn er binnen 10 stappen lopen 5 of meer verschillende beestjes in het water te zien?  *Het kleinste is het basisvoedsel voor grotere dieren die door weer grotere worden bejaagd. Er moet genoeg van dat kleinste zijn.* |  |  |  | |
| Ligt er dood hout in het water?  *Daar kunnen wieren op leven waar weer ander leven op komt en waar dan weer ander leven van leeft. Zo helpt alles elkaar.* |  |  |  | |
| Zijn er sporen te zien van mensen?  *Zij veranderen vaak het gebied, belemmeren ontwikkeling en vernielen of verstoren vaak de aanwezige planten en of dieren.* | Nee 2 pt | Ja 0 pt |  | |
| Hoeveel verschillende plantensoorten telt jouw groepje in 5 minuten?  *Dit aantal is altijd mede van het seizoen afhankelijk. Toch geeft het een indruk van de rijkdom / biodiversiteit.* | 0 tot 10: **2 pt**  10 tot 20: **10 pt**  20 tot 30: **20 pt**  Nog meer: **50 pt** | |  | |
| Hoeveel verschillende diersoorten tellen jullie als groepje in 5 minuten?  *Dit aantal kan altijd snel veranderen, mede door het weer, het seizoen en andere zaken. Toch geeft het een indruk.* | 0 tot 10: **2 pt**  10 tot 20: **10 pt**  20 tot 30: **20 pt**  Nog meer: **50 pt** | |  | |
| **Jullie uitkomst…** | | | | |
| Deze plek is bijna waardeloos voor de natuur. Er kan weinig leven. | 10 | | |  |
| Hier kunnen wel wat planten en dieren leven. Maar het is niet zo best. | 20 | | |  |
| Dit is een heel aardige plek voor de natuur. | 40 | | |  |
| *Dit is een geweldige leefplek voor veel verschillende planten en dieren. Ze kunnen er vinden wat ze nodig hebben.* | 60 of meer | | |  |

**2** Jullie onderzoek zegt je vooral iets voor hoe het NU is. LATER kan dat best weer anders worden. Het kan zowel beter als slechter worden.

Probeer samen tenminste één ding (een verandering) te bedenken waardoor dit gebied voor plant en dier nog beter zou kunnen worden. Schrijf het hieronder op.

**3** En probeer ook tenminste één ding (verandering) te bedenken waardoor dit gebied voor plant en dier slechter, dus minder waardevol, zou kunnen worden. Schrijf het hieronder op.

***Toelichting voor juf / meester / begeleider***

*Met deze opdracht onderzoeken de kinderen kenmerken die mede leiden tot een hoge "biodiversiteit". Een beetje zoals biologen ook gebieden onderzoeken. We laten dat doen omdat biodiversiteit vaak duidt op een hoge waarde van het gebied. Diversiteit hangt ook samen met lokale zaken als klimaat en ondergrond en met zaken als oppervlak, ouderdom en rust). "Biodiversiteit" duidt simpelweg op veel en verscheiden leven, van (piep)klein tot (reusachtig) groot, plant en dier, jong en oud en nog veel meer, inclusief het onzichtbaar kleine leven (in de grond, in water, binnen in ander leven enz.)! Bio­diversiteit kijkt dus naar het aantal verschil­lende soorten. Voor kinderen zal het tellen van soorten niet makke­lijk zijn en hoeft dit niet foutloos te gaan. Het blijft een nieuwe kijk en een zinvolle oefening, ook al zullen ze er stellig fouten bij maken.*

*Begrip van "waarom?" biodiversiteit belangrijk is begint bij besef dat planten, dieren, mensen en alle overige levensvormen nooit alleen leven maar altijd samenleven en dus afhankelijk zijn van elkaar. Het hoe en waarom van afhankelijkheid van een soort / soorten­groep kan eenvoudig zichtbaar maar vaak ook niet. Toch kan er geen één alleen overleven, zodat een gebied waar zelfs maar één soort sterft op termijn soms al onleefbaar kan worden voor verschillende andere soorten. Dit kan dan al zulke onvoorzienbaar grote gevolgen hebben dat dit het gebied blijvend zal veranderen. De noodzaak van samenleven heeft niet enkel te maken met voedingsrelaties (zoals dat planten worden opgegeten door dieren die door weer andere dieren en, alles wat dood gaat, tenslotte door opruimers) maar ook met vele minder zichtbare zaken (zoals dat zowel planten als dieren het leefmilieu zodanig beïnvloeden dat bepaalde andere soorten er alleen daardoor kunnen leven). Daarom is dit complex van relaties ook de reden waarom alle soorten niet enkel elk een 'natuurlijk recht hebben' te overleven maar ook moeten overleven om allemaal, inclusief ons, te kunnen overleven. Het betekent ook het in stand houden van evenwicht tussen soorten. Besef van hoe het gesteld is met de totale biodiversiteit en met individuele soorten, hen (zelfs in de stad) in stand houden en daarvoor ook beheer en behulpzame voorzien­ingen toepassen, is dan ook meer noodzaak voor ons allen (eigen belang) dan groen hobbyisme van slechts enkelen. Wat de reden onderstreept kinderen eens op deze manier naar de natuur te laten kijken.*