**F1: Feltundersøgelse\_Om at måle på biologisk mangfoldighed**

****Biologisk mangfoldighed (artsdiversitet) er et forhold mellem antallet af arter og antallet af individer i et økosystem. Det er umuligt at tælle alle arter og alle individer i et økosystem. Derfor vælger man i praksis at udtage prøver af en del af de organismer, der lever i økosystemet og vurderer den biologiske mangfoldighed ud fra dem. Der findes ikke en bestemt standard for biologiske mangfoldighed. Undersøgelser af biologisk mangfoldighed er bedst egnede til studier, hvor man sammenligner mindst to biotoper – og ud fra undersøgelserne kan konkludere, hvilket økosystem, der er det mest mangfoldige.

**Måling af biologisk mangfoldighed**
Det simpleste udtryk for biologisk mangfoldighed (I) kan skrives sådan:

I = S / N

hvor S = antal arter og N = antallet af individer

Hvis man bruger formlen ovenfor til at beregne den biologiske mangfoldighed, kommer man let til at undervurdere betydningen af de sjældne arter, da N vil ofte være meget stor i forhold til S. For at rette op på dette, har man udviklet en række andre metoder, til at vurdere biologisk mangfoldighed.

**Antal arter pr. areal**
Man kan f.eks. måle hvor mange forskellige arter, der er på et bestemt areal. Det kræver arter af sammenlignelig størrelse – som hvis I f.eks. talte antallet af urter i en kvadratmeter kornmark og en kvadratmeter eng.

**Diversitetsindex (DI)**
I forløbet her måler I den biologiske mangfoldighed i to forskellige bynære områder ved at registrere urterne og beregne et såkaldt diversitetsindex (DI). Biologisk mangfoldighed kaldes også for artsdiversitet, deraf navnet.

*Metoden er lånt fra biologibogen ”Højere organisationsniveauer”, Biologisk Forskning Serie A, Bind 5 side 116 – 120. Her kan du læse mere om baggrunden for metoden.*

**Feltøvelse:**

**Find to lokaliteter af bynærnatur (Plænen på idrætspladsen og rabatten i krydset ved Humlebakken/Sohngårdsholmsvej ). Tag et billede af lokaliteterne, som du kan sætte ind her.**

a: Vejkant (græsplæne / + græsslåning):

b: Vejkant (vilde blomster / ingen slåning):

**1: Måling på urter**

***Lav en målelinje på 10 meter med et målebånd.***

**1. Indsamling af urter langs målelinjen i de to forskellige lokaliteter.**

* Gå langs målelinjen. Hver gang I støder på en ny urt, så plukker I et eksemplar og lægger den i en pose. Sæt en streg med en sprittusch udenpå posen for hver art, så har I til sidst artsantallet.

**2. Bestemmelse af urter**

* Når I kommer hjem igen så bred urterne ud på en dug eller en jakke (tag et billede og sæt ind her)
* Tæl hvor mange forskellige arter af urter, I har fundet.
* Bestem de urter I kan vha. app’en ”Inaturalist”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Vejkant (græs /+ slås)** | **Vejkant (Vild /- slåes)** |
| Antal arter af urter langs målelinjer |  |  |
| Artsliste |  |  |

**Diskussion**

I skal nu lave en planche hvor Jeres resultater fremgår og disse spørgsmål er besvaret:

* 1. Hvad viser jeres resultater?
	2. Er der en forskel mellem diversiteten af urter fra de to lokaliteter? Hvorfor?
	3. Hvordan kan biodiversitet indtænkes endnu mere i haver og bynærnatur?