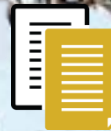




Gir elevene verktøy for å engasjere seg i morgendagens forskning

Livets spill



Hvordan er organismer i
et økosystem **knyttet
sammen?**



Bruk tipsene til å tegne
piler for å knytte
sammen organismene
til et næringsnett



Hva kan skje med andre organismer i økosystemet hvis det ikke finnes mygg?

Finn ut ved å



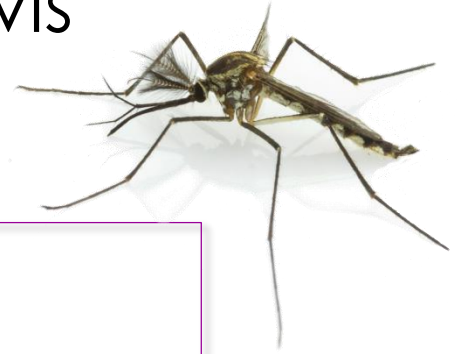
Du er en organisme i et næringsnett, og trenger å finne mat.

Vil du overleve?

Hvor mange overlever til slutt

Nivå	Organisme	Scenario:	Scenario:	Scenario:
1	alge			
	tre			
	orkide			
2	myggglarve			
	hannmygg			
	dovendyr			
3	flaggermus			
	frosk			
	malle			
4	ørn			
	menneke			
	krokodille			
	hunnmygg			

Hva kan skje med andre organismer i økosystemet hvis det ikke finnes mygg?



Diskuter:

Hva skjedde da vi forandret populasjonen av én art i næringsnettet?

Ga spillet samme resultat hver gang? Hvorfor (ikke)?



Livets spill

Ark nr	Tittel	Merknad
SS1	Næringsnett-tips	Kan gjenbrukes, et halvt per par
SS2a	Næringsnett	Engangs bruk, ett pr elev
SS2b	Næringsnett (ferdig)	Kan gjenbrukes, ett pr par (valgfritt)
SS3a	Næringsnett spillkort a	Kan gjenbrukes, lag 5 kopier (6 hvis det er over 28 i klassen), klipp ut kort
SS3b	Næringsnett spillkort b	Kan gjenbrukes, lag 1 kopi og klipp ut kort
SS3c	Næringsnett spillkort c	Kan gjenbrukes, lag 1 kopi og klipp ut kort

Næringsnett-tips

- Produsentene i økosystemet er et tre, alger og en orkidé.
- Mygglarvene spiser alger.
- Dovendyr spiser nøtter og frukt fra trær. Ørn spiser dovendyr.
- Ørn spiser dessuten flaggermus.
- Voksne hannmygg bestøver orkideer mens de spiser nektar
- Voksne hunnmygg lever av blod fra dovendyr og mennesker.
- Flaggermus og frosk spiser voksne hann- og hunnmygg.
- Frosk spiser mygglarver.
- Krokodiller spiser frosk.
- Maller spiser mygglarver. Mennesker og krokodiller spiser maller.
- Mennesker spiser dessuten frukt fra treet.



Næringsnett-tips

- Produsentene i økosystemet er et tre, alger og en orkidé.
- Mygglarvene spiser alger.
- Dovendyr spiser nøtter og frukt fra trær. Ørn spiser dovendyr.
- Ørn spiser dessuten flaggermus.
- Voksne hannmygg bestøver orkideer mens de spiser nektar
- Voksne hunnmygg lever av blod fra dovendyr og mennesker.
- Flaggermus og frosk spiser voksne hann- og hunnmygg.
- Frosk spiser mygglarver.
- Krokodiller spiser frosk.
- Maller spiser mygglarver. Mennesker og krokodiller spiser maller.
- Mennesker spiser dessuten frukt fra treet.





Bruk tipsene til å tegne piler
og gjør ferdig næringsnettet.

Nærings- nett

Flaggermus

Ørn

Hannmygg

Hunnmygg

Dovendyr

Menneske

Krokodille

Orkidé

Tre

Frosk

Malle

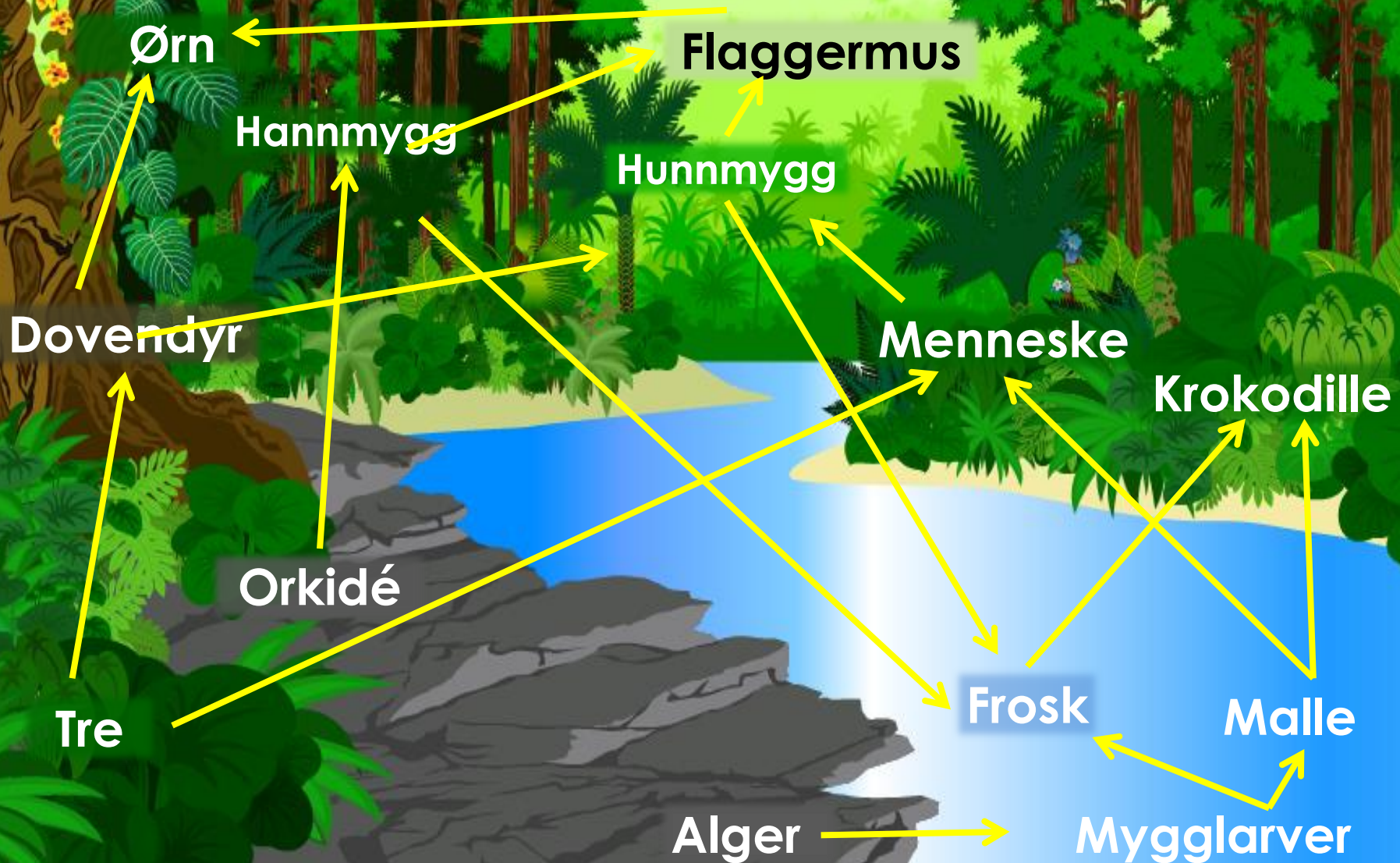
Alger

Myggglarver



Bruk tipsene for å tegne piler
og gjøre ferdig næringsnettet.

Nærings- nett





Næringsnett spillkort a

Tre



Nivå 1: Produsent

Orkidé



Nivå 1: Produsent

Alge



Nivå 1: Produsent

Mygglarve



Nivå 2: Primærkonsument

Hannmygg



Nivå 2: Primærkonsument

Dovendyr



Nivå 2: Primærkonsument



Næringsnett spillkort b

Flaggermus



Nivå 3: Sekundærkonsument

Frosk



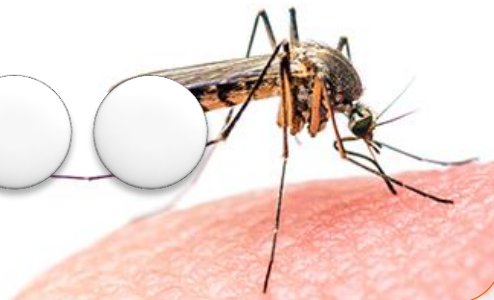
Nivå 3: Sekundærkonsument

Malle



Nivå 3: Sekundærkonsument

Hunnmygg



Flaggermus



Nivå 2: Sekundærkonsument

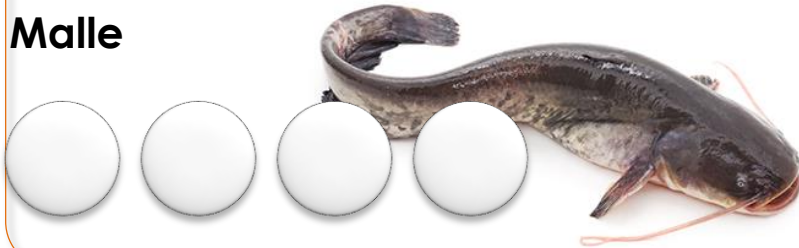
Frosk



Nivå 3: Sekundærkonsument



Malle



Nivå 3: Sekundærkonsument

Hunnmygg



Menneske



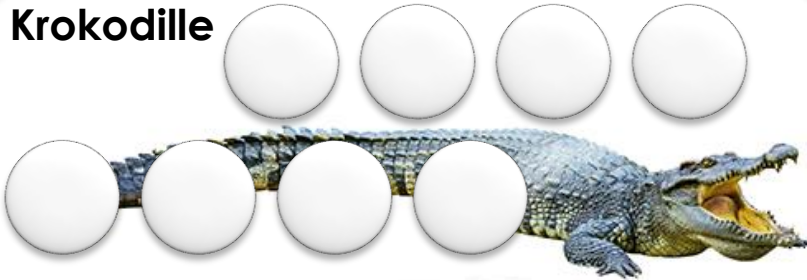
Nivå 4: Tertiærkonsument

Ørn



Nivå 4: Tertiærkonsument

Krokodille



Nivå 4: Tertiærkonsument



Lar elevene tenke og diskutere





Gir elevenne verktøy for å engasjere seg i morgendagens forskning

KMi



TU Delft



exact
learning solutions



TRACES



HEP | PH FR



For more, visit EngagingScience.eu

