



**Høje-Taastrup  
Kommune**



**Naturvejleder  
Thomas Gyalokay**  
Institutions- og  
skolecenter, Høje-  
Taastrup Kommune

Mail: [Thomasgy@htk.dk](mailto:Thomasgy@htk.dk)

Tlf: 2146 9414



# Natur er et slaraffenland !

(- men der er også ulemper/udfordringer)

F.eks.:

- Kan kræve plads, tid og beskyttelse.
- Kan øge pollenallergi (birk, græs...).
- Træer kan have klemfælder.
- Vandbassiner kan give risiko for drukning.
- Kan tiltrække uønskede dyr (bier, flåter, rotter...)



© Kirsten Hjørne



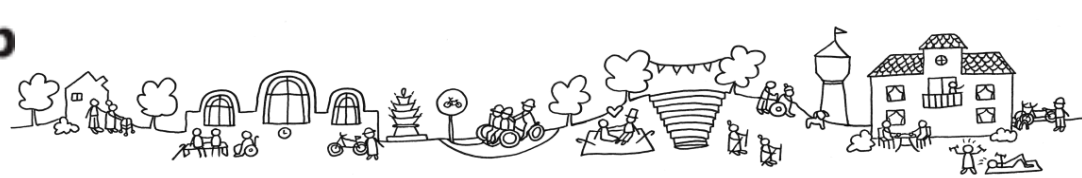




# Permakultur/natur

Kunsten at indrette et område mest muligt frodigt ud fra planters krav til de fysiske/abiotiske faktorer og forholdet til hinanden. Skabe bæredygtighed ved at begrænse tab af næringsstof og opnå et minimum af menneskeligt vedligehold/arbejde.

<http://permaculturefarmers.dk/12principper.html>



# Natur-Score-skema

[https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Parcelhushaver\\_folder\\_01.pdf](https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Parcelhushaver_folder_01.pdf)

Aarhus Universitet, DCE-rappoerten – Parcelhushaven en del af byens natur.

## Hovedgrupper, der giver point

- Ingen gift og gødning (maks. 7 points)
- Krat og hegn (maks. 8 points)
- Store træer og dødt ved (maks. 14 points)
- Urter og græs (maks. 13 points)
- Eng og vandhul (maks. 8 points)
- Mineraljord, diger og volde (maks. 5 points)
- Husly til fugle og pattedyr (maks. 5 points)



Træer og buske

Kvas, kompost,  
rådnende træ

Stendige

Vandbassin/fuglebad

Blomster (eng)

**Fremme af biologien på  
institutioners udearealer**

Fuglefodring

Svampe-stubbe

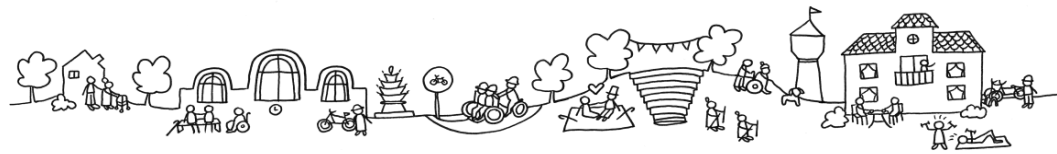
Boliger/kasser

Bi- og  
smådyrshoteller

Urtehave, - kål,  
solsikke, humle...

Regnormekuvette





# Sommerfugles værtsplanter



**Takvinge, Admiral**

**Nælde**



**Blåfugle**

**Ærteblomster**



**Kålsommerfugle**

**Kålplanter**

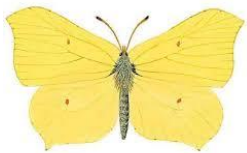
**Aurora**

**Løgekarse**



**Citronsommerfugl**

**Tørst**



**Randøjer**

**Græs**



**Kejserkåbe**

**Violer**





Høje-Taastrup  
Kommune



## Danske engblomster

### 1) **Hvilke?** Blanding af 28 danske/skånske arter f.eks: Alm.

Røllike, Farve-gåseurt, Smalbladet klokke, Blåklokke, Nældebladet klokke, Alm. knopurt, Cikorie, Knoldet mjøddurt, Gul snerre, Prikbladet perikon, Blåhat, Hvid okseøj, Kællingetand, Tjærenellike, Trævlekrone, Skov forglemmigej, Merian, Dunet vejbred, Hulkrauet kodriver, Alm. brunelle, Nikkende limurt, Dagpragtstjerne, Blæresmælde, Moskus katost, Enårige: Klinte, Kornblomst, Kornvalmue, Toårige: Alm. Slangehoved.

<https://www.dlf.dk/plaenegraes-goedning/blomsterfroe/find-dine-blomsterfroe/prodana/blomster/blomstermarker/dansk-vildeng-uden-graes-751bl1001#ath>







## Danske engblomster

- 2) **Hvor?** Helst solrigt. Højbed/bed/stk af plæne/sydskråning
- 3) **Hvordan?** Braklægning? Afgrav overfladen – bland med (vasket) grus. Vanding/Afspær. Evt. indplantning af flere planter.
- 4) **Pleje?** En til to årlige slet. Lug ud i græs, nælder mv. Fjern høet.
- 5) **Husk** reference-parcel om muligt.







## Lad græsset stå

- 1) Om muligt: Lad en del af græsplænen være. Lav stier igennem. 1-2 slåninger/år.
- 2) Måske blot tre store sten i trekant







Høje-Taastrup  
Kommune



# Danske træer og buske

**Hvilke træer?** Hyld, røn/seljerøn, Pil/Seljepil, Hassel, surkirsebær, mirabel, lind, kastanje, (valnød), skovfyr. Frugttræer: Æble, pære.

**Hvilke buske?** Solbær, Ribs, Hindbær, Stikkelsbær, Brombær (tornløs?), Slåen, Klitrose, Surbær (amr), Hvidtjørn.

**Hvordan?** Beskyttet plads. Stort hul, løs muldrig jord, evt. støttepæl og barkbeskyttelse, vanding i foråret og sommer.





## Krydderurter og urtehave

**Krydderurter hvilke?** Merian/Origano, Timian, Salvie, Rosmarin, Mynte, Purløg, Ramsløg, Persille, Broncefenikel.  
**Hvor?** Højbede/bede med løs lidt sandet jord.







## Urtehaven med et lidt ændret formål:

- 1) Spiring og dyrkning af fuglefrø
- 2) Spiring og dyrkning af kornsorter
- 3) Spireforsøg med kartofler og bønner
- 4) Se et stykke græsplæne gro
- 5) Kålbed sikkert hit for kålsommerfugl
- 6) Bonzai-træer
- 7) Vertikal dyrkning og midterzonen







Høje-Taastrup  
Kommune







## Dyrkning af svampe

**Hvilke?** Østershat, Shi Take m.fl.

**Hvordan?** Skær en skive af en frisk stamme (bøg, birk). Læg indkøbt mycelium ind i midten og søm skiven på igen. Sæt stammen et skyggefuldt sted lidt nedgravet.





Høje-Taastrup  
Kommune



## Til jord skal du blive - rådneproces







**Høje-Taastrup  
Kommune**



**Til jord skal du  
blive –  
livgivende  
vedmasse.**







Høje-Taastrup  
Kommune



# Sten kan give bolig og gemmested







# Sten og vand

Max 10 cm  
dybde!



Drikkevand og bad



Firbens bolig ?



Sump-bed ikke  
havedam



Guldsmede-bolig?





# Regnvandsopsamling og afledning



**Ikke fra eternittag**

**Pas på  
alger/bakterier**

**Vandbeholdere skal  
fastspændes !**

**Tjek i kommunen**







Høje-Taastrup  
Kommune



## Byg bolig til dyrene - kasser



Fuglekasser



Flagermus











## Boliger til enlige bier



20 cm dybde.  
Opsæt på solrig  
væg/plankeværk





## Byg bolig til dyrene - hoteller

Bænkebidder, ørentvisk, biller, edderkop,  
skolopender... kravler op fra jorden.  
Helst skyggefuldt og lidt fugtigt.







## Byg bolig til dyrene – plade og ormekuvette

Læg en plade på jorden og tjek hvem der flytter ind under den.



Byg en stor ormekuvette og fyld jord og orme i. Dæk med sort presenning.





## Fodring for tiltrække dyr



Fedtfoder m frø i kogler



Resterne af brombær  
kogt til saft, tilsat  
ekstra sukker





Høje-Taastrup  
Kommune



# Er der forskel på Natur, Udeliv og Science?

## Vandtema



## Blomstertema





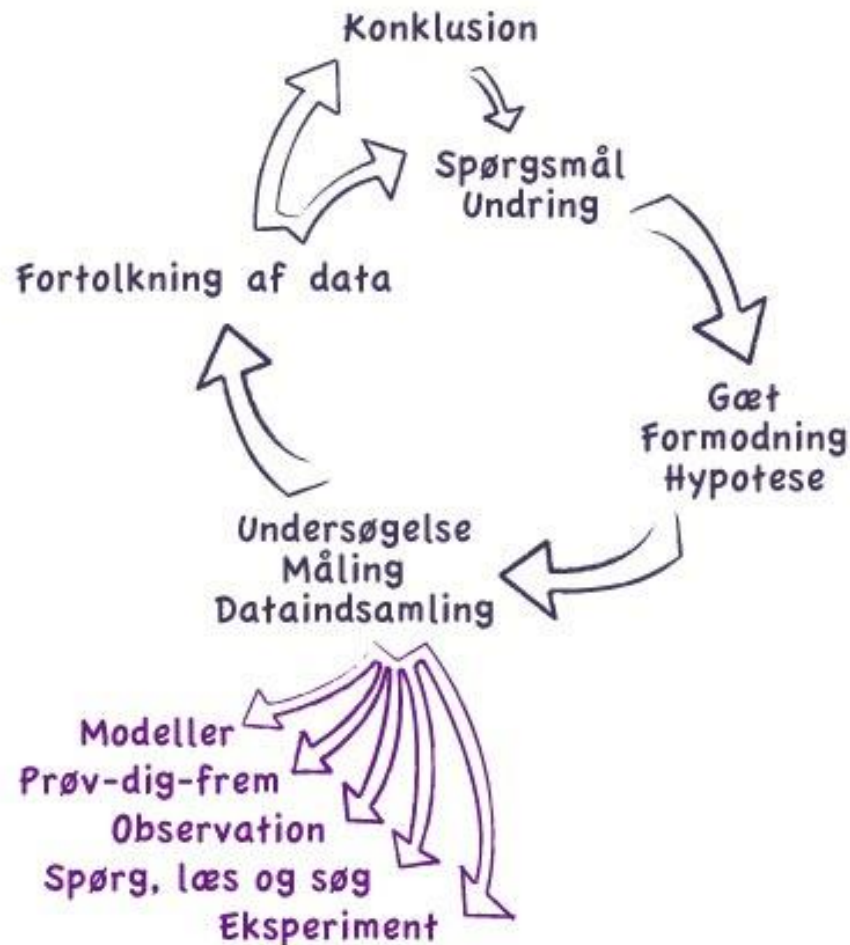
**Høje-Taastrup  
Kommune**







# Science?



Metodekit



## Natur, udeliv og science

1. Det pædagogiske læringsmiljø skal understøtte, at alle børn får **konkrete erfaringer** med naturen, som udvikler deres **nysgerrighed og lyst til at udforske** naturen, som giver børnene mulighed for at **opleve menneskets forbundethed** med naturen, og som giver børnene en begyndende **forståelse** for betydningen af en **bæredygtig udvikling**.

2. Det pædagogiske læringsmiljø skal understøtte, at alle børn **aktivt observerer og undersøger naturfænomener** i deres omverden, så børnene får erfaringer med at genkende og **udtrykke sig om årsag, virkning og sammenhænge**, herunder en begyndende **matematisk opmærksomhed**.



# Grundlæggende naturvidenskabelig dannelse

## Præciseringer fra læreplanteksten:

- Naturvidenskabelige **tænke- og analysemåder**.
- **Nysgerrige spørgsmål** til børnenes forståelse af **sammenhænge** i naturen og deres omverden, og opmuntre børnene til at foretage **egne undersøgelser**.
- Særlig opmærksomhed på børn og familier i **udsatte positioner** og deres læring om naturen.
- Opleve natur både i byen og på landet med **forskellige naturtyper**.
- De skal f.eks. opleve: Dyr, **mikroorganismer**, planter, årets gang, vejr-fænomener, lys, luft, **magnetisme** og få viden om **fødekæder** og **solsystemet**.
- Viden om samspil med naturen, fx i forbindelse med **miljøspørgsmål** og spørgsmål om bæredygtighed og anvendelse af **naturens ressourcer**.
- Uderummet tilbyder plads til sansning, bevægelse, fantasi og kreativitet og er et godt underlag for kolbøtter og vilde lege og eventyrlige og **farlige lege**.
- Fokus på børns medfødte talfornemmelse og fornemmelse for **størrelser** og dermed en begyndende **matematisk opmærksomhed**.



Mikroforsker -  
Lahopl





# Problemstilling: Hvordan kan vi lokke flere dyr til at bo på vores legeplads?

Sammenlignende undersøgelse:  
Hvilke dyr har vi i Lindetræet i forhold til i Hakkemosen?

Lindetræet	Hakkemosen
Edderkopp	Tusinder
Snegle	Frøer
Myre	Salamander
Reanorme	Tusindben
Mariehøne	Guldsmed
Fugle	Bredtøge
Biller	Ørentvist
Bier	
Dankeridder	
Sommerfugl	
Stankelben	
Flue	
Hveps	
Egern	

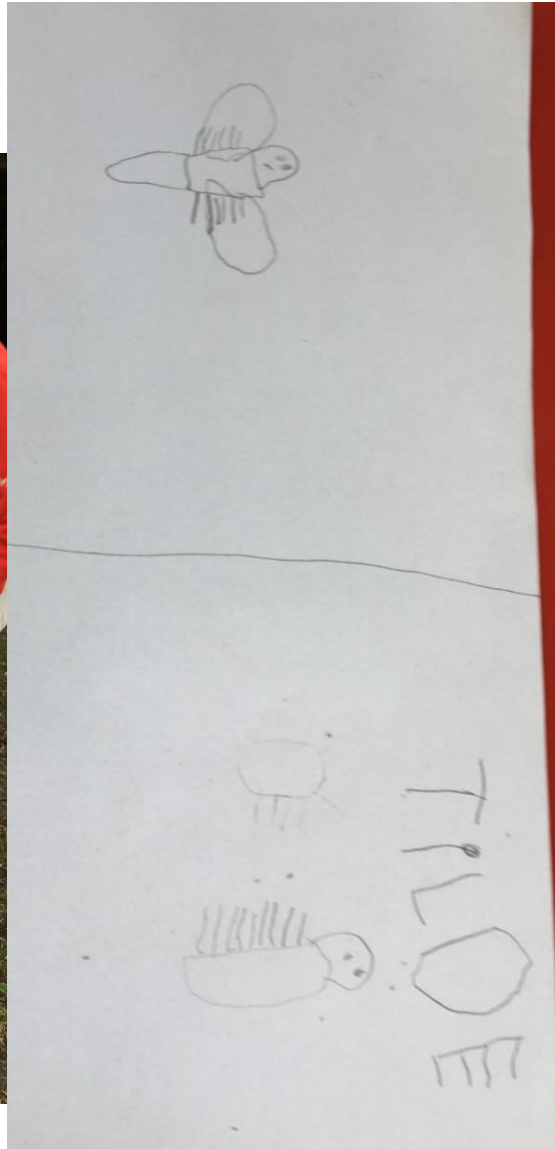


# Gå ud i naturen med alle sanser

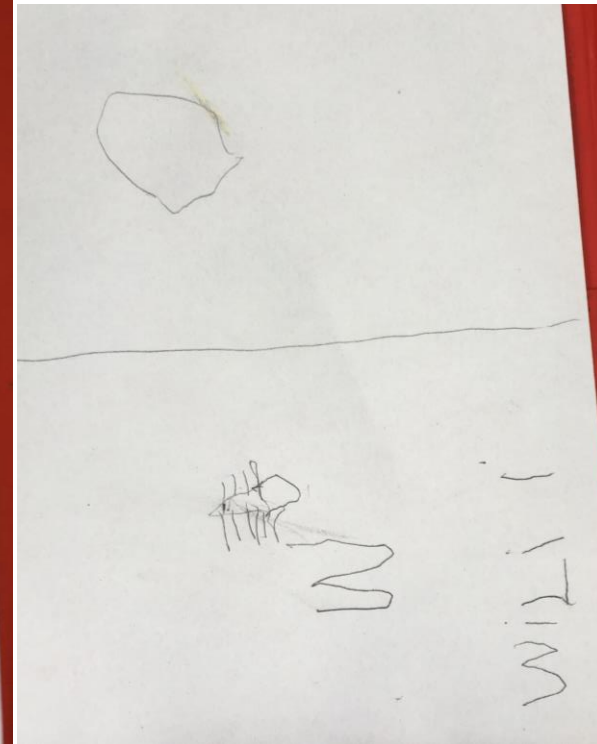




# Hvad fandt vi? Nærstudier.



Bænkebidder ud fra hukommelsen



Bænkebidder efter at have kigget på en.

# Jeg undrer mig over/ Hvis vi ku' spørge dyret om...

## Snegle

Hvor bor du

Hvad spiser du

Hvad er din livret

Kan du lide mus

Hvordan hænger i på hovedet

Kan du grave

Hvordan går du

Har fjender

Hvor hurtigt kan du løbe

Hvor meget slik kan du spise på  
10 sek.

Har du en ryg

Når du er i dit hus kan du så  
bevæge dig længere

Hvor langt kan du kravle og hvor  
hurtigt

Hvor stærk er du

Går du med briller

Sover du i dit sneglehus.

## Bengebidder

Hvad laver du

Kan du godt lide slik

Hvad for noget mad kan du li'

Hvor bor du

Hvordan skal dit hus se ud

Er dit hjem mørkt eller lyst

## Bønkebidder

• Spiser du blade?

• Hvor bor du?

• Kan du spise vingummi

• Kan du hoppe?

• Hvor hurtigt kan du løbe?

• Kan du kravle op ad en mur  
(til taget)?



# Drøft og opstil forsøg/skab info

Kan bænkebiddere lide vingummi eller går de hellere hen til gammelt træ (og græs)?



# Vi har fundet ud af??



- 6 ud af 10 bænkebiddere er gået ind til træet.
- 3 er gået ind til vingummien, (men er vist ikke interesseret i det).
- 1 er stadig i midten ved det fugtige ler.



# Vi skal ha mere gammelt træ på vores legeplads





# Hjem og bygge smådyrs-hoteller





# Brændestak m hø i





# Mega-kuvette til regnorm





# Insekthotel af paller - kompostbeholder



# Meget hjælp at hente...

- <https://groennespirer.dk/materialer/aktivitetsark>
- Mikroforsker – et sciencekoncept for små natur-detektiver under kriblekrableuniverset: <https://kriblekrable.dk/mikroforsker>
- <https://www.facebook.com/thedadlab/> (kreative korte forsøg/ideer for yngre børn)
- Youtube: Søg: Experiments (evt. Tematiseret: "Water")
- Pinterest: Søg STEM eller STEAM
- <https://www.pinterest.dk/esbib/science-fors%C3%B8g-1-6-%C3%A5r/> (billedsamling i Pinterest (kræver oprettelse/adgang), som kan give gode ideer til enkle forsøg for småbørn).
- Instagram: Søg: Kriblekongen
- [https://www.sdu.dk/-/media/files/om\\_sdu/centre/c\\_lsul/lsul/kompetence+kursus+online.pdf/](https://www.sdu.dk/-/media/files/om_sdu/centre/c_lsul/lsul/kompetence+kursus+online.pdf/) (Hæfte med mange eksempler på scienceforsøg og en hel del tekst til forklaring af dem. Svingende sværhedsgrad og ikke alt sammen til 0-6. årsområdet).
- <https://www.experimentarium.dk/eksperiment/> (Tankevækkende, sjove forsøgsideer, nemt forklaret - men nogen af dem på højere niveau end 0-6 år).



# Jeres erfaringer og anbefalinger