



Snipp, snapp, snute,
fortsett & være ute!



DIPLØM

tildeles

for særdeles god medvirkning i Botanisk hages aktiviteter!



ISBN 9788279700647



9 788279 700647



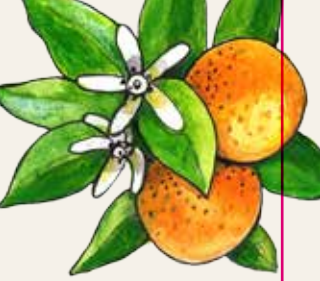
Aktiviteter i Botanisk hage



Hei! Bli med meg
på tur i Botanisk hage!
Hva heter du?



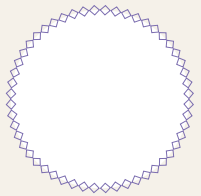
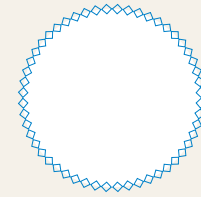
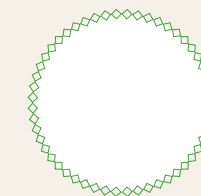
Jeg heter:



I dette heftet finner du aktiviteter du kan gjøre i Botanisk hage og oppgaver du kan kose deg med hjemme. Her er en oversikt over innholdet og når på året de forskjellige aktivitetene egner seg.

Småkryp – vår, sommer og høst	4
Plantens deler – året rundt	6
På sporet – så lenge det ikke er snø. Men titt gjerne etter spor i snøen også!	7
På fuglebrettet – best om vinteren når fuglene samler seg på fuglebrettet.	8
Oppdagelsesferd – det meste ser du året rundt. Ta gjerne flere turer	10
Norske løvtrær – trærne forandrer seg hele året	12
Victoriahuset – året rundt	14
Palmehuset – året rundt	16
Tilbake til vikingtiden – vår, sommer og høst	18
Fasit	19

Klistremerkene kan du lime inn
der du ser en slik sirkel:



Botanisk hage er en del av Naturhistorisk museum og er derfor et utendørs museum!
Vær snill med plantene. Ikke plukk blomster og knekk av kvister. Men ta gjerne med deg kongler og annet som har falt ned på bakken!

Vil du lære mer?

Se på våre hjemmesider www.nhm.uio.no eller kom på omvisning sammen med klassen din: skoletjenesten@nhm.uio.no

Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. 2015
Skrevet av: Charlotte S. Bjorå, Kristina Bjureke, Marit Grønbech og Hilde Jacobsen

Tegninger: Karin M. Jacobsen

Foto: Per Aas og Kristina Bjureke, NHM
Design: Miksmaster Creative
Trykking: 07 media

Takk til Sparebankstiftelsen DNB for økonomisk støtte til Aktiviteter i Botanisk hage.



Kart

- 1 Småkryp
- 2 På sporet
- 3 På fuglebrettet
- 4 Norske løvtrær
- 5 Victoriahuset
- 6 Palmehuset
- 7 Tilbake til vikingtiden
- 8 WC 
- 9 Piknikområde
- 10 Pilehagen
- 11 Tøyen hovedgård 
- 12 Lids hus (Botanisk museum)
- 13 Brøggers hus (Geologisk museum)
- 14 Colletts hus (Zoologisk museum)
- 15 Museumsinngang/butikk



Buss 60
Tøyen kirke eller
Tøyen skole



Trikk 17
Lakkegata skole



Buss 31
Lakkegata skole



Småkryp

Hvor blir det av bladene som faller av trærne? Hvor blir det av dyr som dør? Insekter og småkryp spiser dem opp! Visste du at edderkopper og skolopendere er rovdyr?



SAKSEDYR

✱ Løpebiller og saksedyr er insekter. Hva skiller dem fra de andre småkrypene?

Her kan du løfte på kvist og stein, og kanskje ser du noen småkryp.

TUSENBEIN

LØPEBILLE

SKOLOPENDER

MEITEMARK

Meitemarken blander jorda slik at den blir luftig og fin.

EDDERKOPP

SKRUKKETROLL

Pollinering

Frø er plantens baby. For å lage frø må pollen fraktes fra blomst til blomst. Det heter pollinering. Pollen ser ut som støv og fester seg på insektene når de besøker blomstene. Insektene er derfor gode hjelpere for plantene.



✱ Ser du små biller, bier eller sommerfugler som hjelper til med pollineringen?

I byen er det få gamle trær og hulrom der insektene kan legge egg. Du kan hjelpe insektene ved å lage et insekthotell hjemme, slik vi har gjort her i Botanisk hage.

✱ Finn 5 feil



Plantens deler

En plante består av mange deler. Kronblad har ofte fine farger. Hvor mange plantedeler kan du navn på?

✱ Sett strek til riktig del av planten og fargelegg.

KNOPP

KRONBLAD

BEGERBLAD

STENGEL

ROT

BLAD

FRUKT



✱ Finner du igjen ordene her?

Ordene kan stå vannrett, loddrett eller på skrå.

P	L	A	N	T	E	V	X	B	S	H	B	D	K	N
I	K	N	B	E	G	E	R	B	L	A	D	V	K	D
A	F	H	A	R	D	K	L	I	E	A	F	B	N	N
K	R	I	K	S	C	Æ	A	D	R	V	D	T	O	M
V	U	S	T	E	N	G	E	L	N	O	E	R	P	F
Y	K	B	D	J	I	R	S	F	P	A	T	V	P	H
F	T	S	K	K	R	O	N	B	L	A	D	K	T	J

På sporet

Æt ikke vanskelig
å se at jeg har
vært her.



Det er ikke så ofte vi ser ville dyr. Ser du nøye etter, kan du finne bæsje og fotspor som forteller at noen har vært der. Ulv og gaupe har ganske like fotavtrykk, men de kan skilles fra hverandre. Kattedyr som gaupe trekker klørne inn når de går, mens hundedyr som ulv har klørne ute.

Vær detektiv og finn ut hvilke dyr og fotspor som hører sammen! Sporene som er støpt på bakken er i riktig størrelse. Kanskje det kan hjelpe deg litt?

✱ Sett streker mellom dyr og fotspor som hører sammen.



✱ Hvilket dyr har bæsjet her?



___ L ___

___ A ___

___ J ___

___ L ___

På fuglebrettet

Om vinteren er det vanskelig for fuglene å finne mat. Mange fugler flyr mot sør. De som er igjen kan vi hjelpe ved å legge ut mat. Som belønning kan vi se dem på fuglebrettet.

BLÅMEIS ☐GRØNNFINK ☐

✱ Sett kryss ved de fuglene du ser.

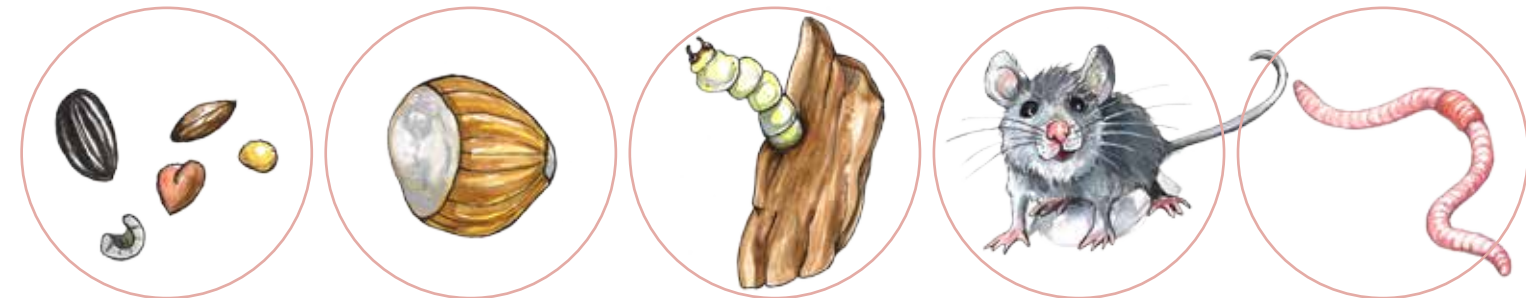
PILFINK ☐DOMPAP ☐GRÅTROST ☐SVARTTROST ☐SPETTMEIS ☐KJØTTMEIS ☐LINERLE ☐

Linerle ser du ikke i Norge om vinteren. Hvor er den da?
Dato jeg så den første linerla om våren:

.....

Nebbet til fuglene forteller oss hva de spiser. Fugler som spiser harde frø har kraftigere nebb enn fugler som spiser små, myke insekter.

✱ Sett strek mellom nebbet og maten som hører sammen.



✱ Hvilke fugler beskriver vi her?

SVART FLEKK PÅ KINNET ☐FUGL I BUR ☐FLEKKETE PÅ BRYSTET ☐GULE TEGNINGER PÅ VINGENE ☐HAR BANDITTMASKE ☐FARGEN RIMER PÅ LØNN ☐ER IKKE I NORGE OM VINTEREN ☐GULT BRYST MED SVART STRIPE ☐

Oppdagelsesferd!

Gå på oppdagelsesferd i Botanisk hage og finn ut hva som skjuler seg bak sirklene. Klarer du å få klistremerkene på riktig plass? For å hjelpe deg litt får du noen hint.

Har du sett noe av dette på din vei?

marihøne

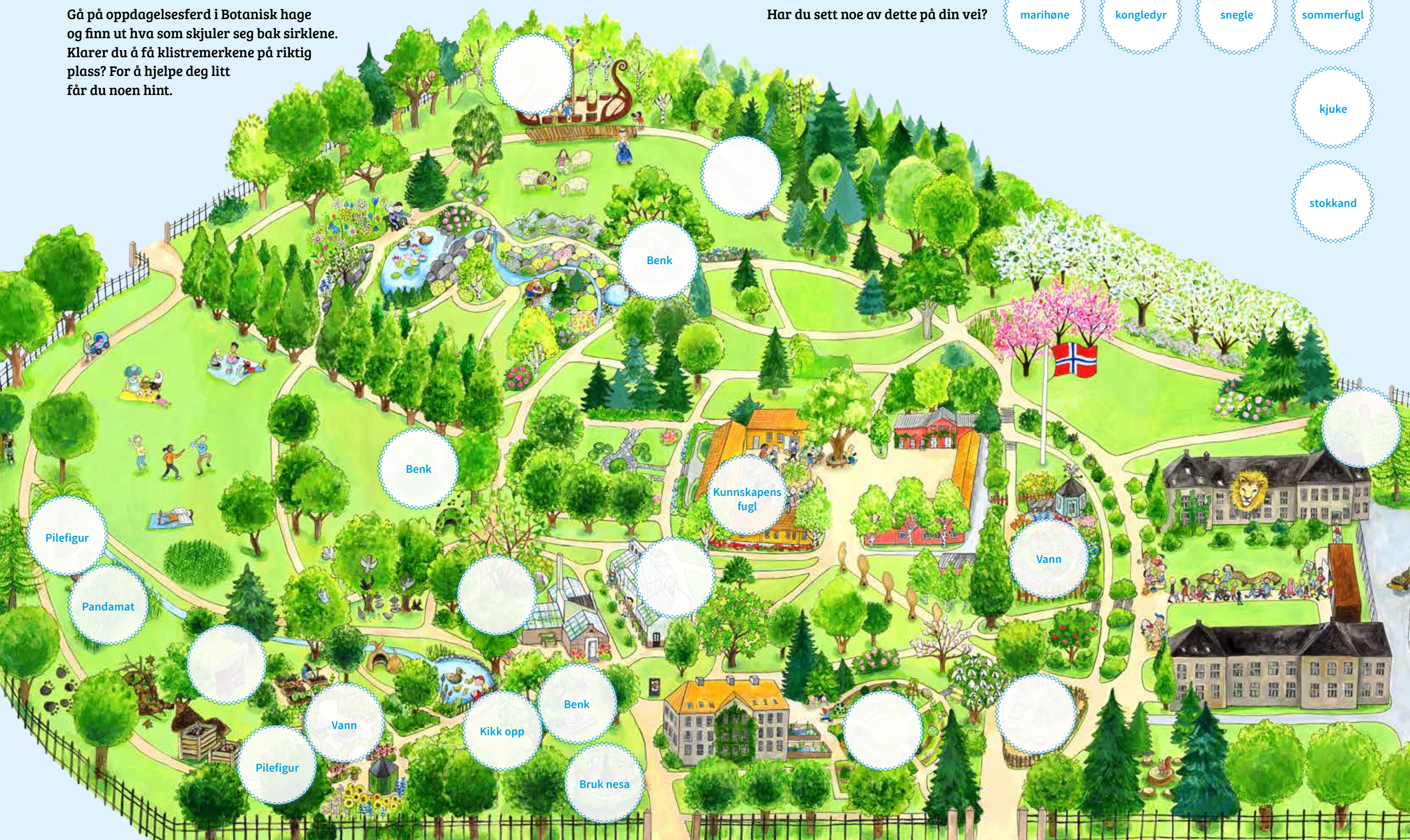
kongledyr

snegle

sommerfugl

kjuke

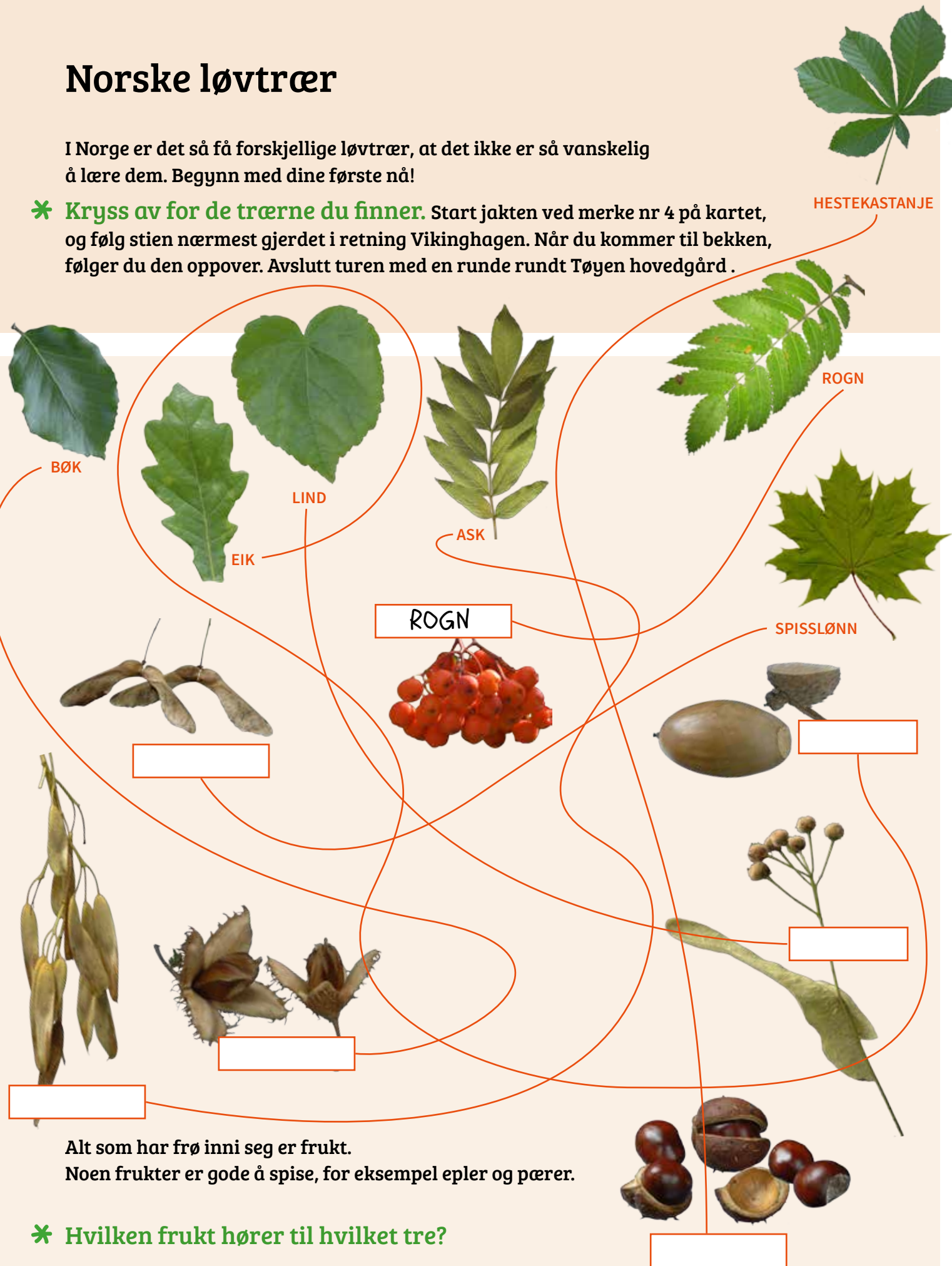
stokkand



Norske løvtrær

I Norge er det så få forskjellige løvtrær, at det ikke er så vanskelig å lære dem. Begynn med dine første nå!

✱ **Kryss av for de trærne du finner.** Start jakten ved merke nr 4 på kartet, og følg stien nærmest gjerdet i retning Vikinghagen. Når du kommer til bekken, følger du den oppover. Avslutt turen med en runde rundt Tøyen hovedgård.



Frøspredning

Trær og andre planter kan ikke gå. Likevel dukker de opp på nye steder. Hvordan skjer det? Jo, de blir spredt med frø!

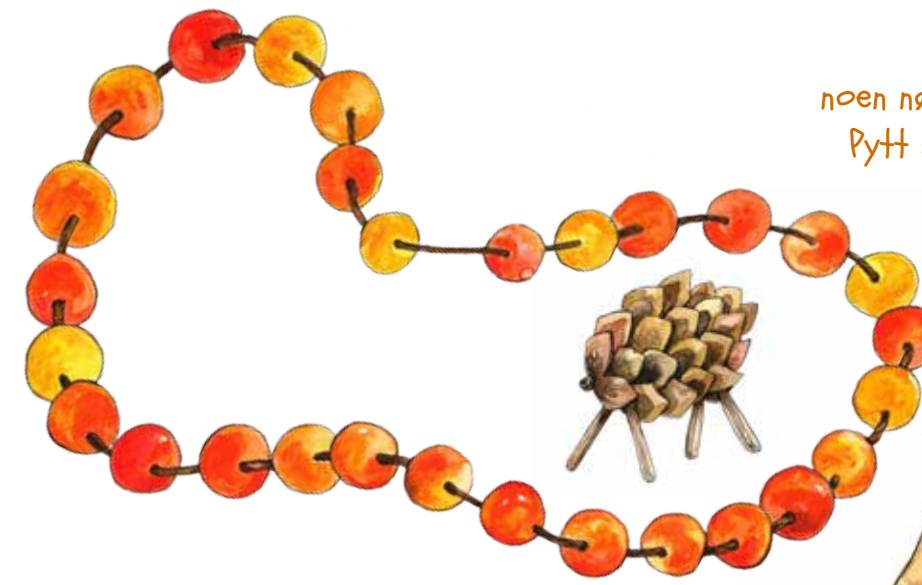


✱ **Sett inn disse ordene i teksten:**

VIND FRØ DYR POLLINERT

Om sommeren blir blomstene _____. Da dannes det _____.

Når frøene er modne blir de spredt med _____ og _____.



Det hender jeg mister
noen nøtter når jeg samler mat til vinteren.
Pytt sann. Da har jeg i hvert fall hjulpet
treet med å spre frøene.

Lek med frukt!

- Kast en lønnefrukt høyt opp i luften og se hvordan den flyr
- Lag dyr av kongler og hestekastanjer
- Lag perlekjede av rognebær



Victoriahuset

Dette huset har fått navnet sitt etter victorianøkkerosen med de kjempestore bladene.

Her kan du finne mange spennende planter, som vakre orkidéer, kjøttetende planter og godsaker som banan og alt du ser på tegningene under.

Gå til duftboksen ved inngangen.

✱ Kjenner du igjen lukten av disse plantene?

Let etter plantene i veksthuset så får du fasiten



KAFFE



KARDEMOMME



KAKAO



VANILJE



INGEFÆR



KANEL

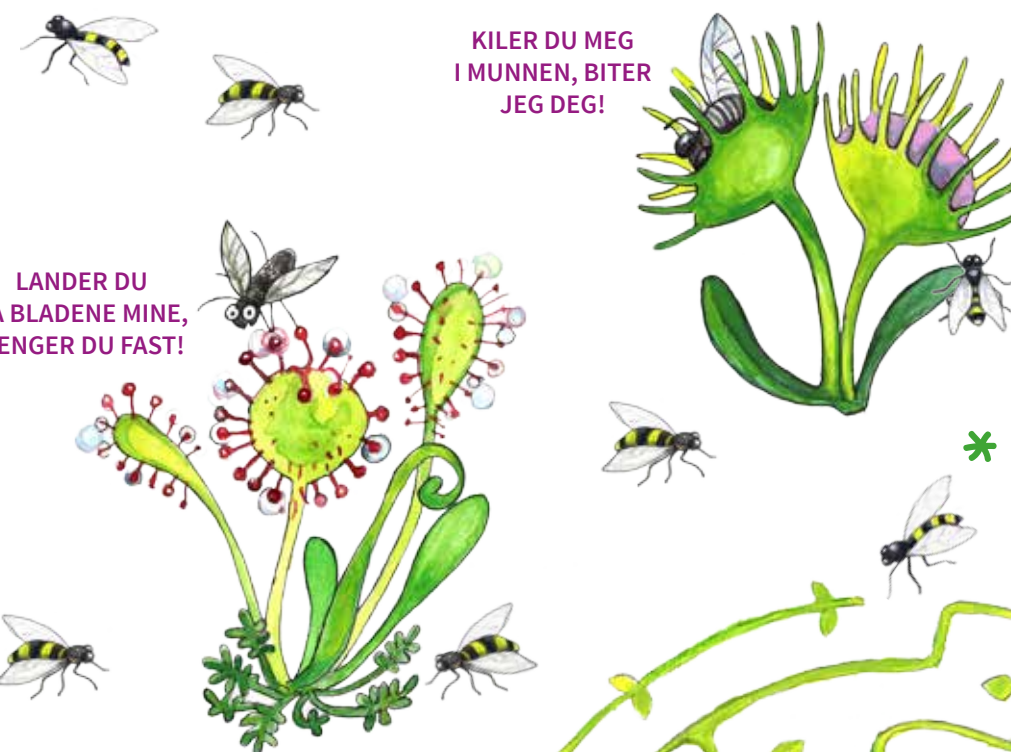
Noen planter kommer fra steder hvor det er varmt hele året. Derfor dyrker vi dem i varme veksthus.



Kjøttetere

Kjøttetende planter lever på steder der de ikke får nok næring fra jorden. Derfor spiser de insekter. Insektene blir fanget av bladene. Så brytes de ned slik at planten kan ta dem opp som næring.

✱ Bruk lupe og se nærmere på de smarte måtene plantene fanger maten sin!



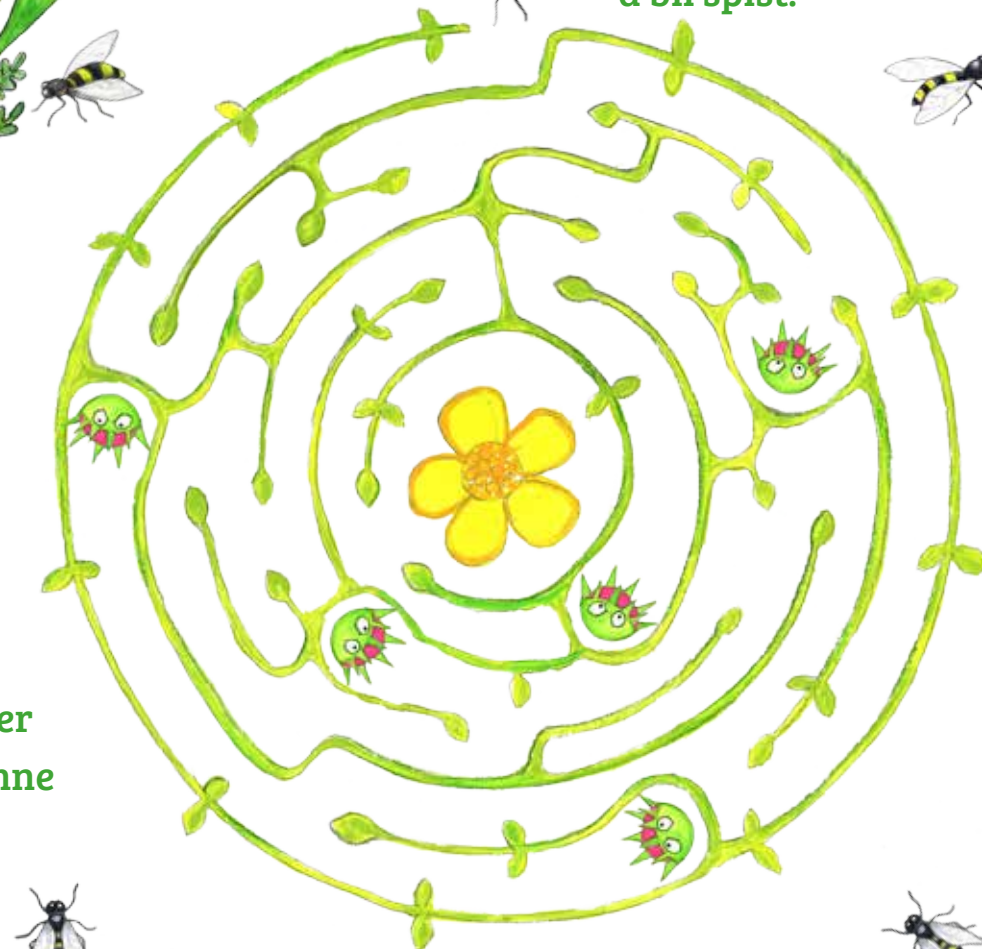
LANDER DU
PÅ BLADENE MINE,
HENGER DU FAST!

KILER DU MEG
I MUNNEN, BITER
JEG DEG!

RAMLER DU NED
I GAPET MITT, KOMMER
DU IKKE OPP!

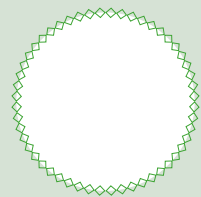
✱ Hjelp flua å finne
veien til blomsten uten
å bli spist.

✱ Hvor mange fluer
finner du på denne
siden?

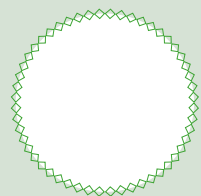


.....

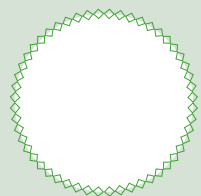
Palmehuset



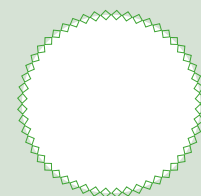
Til tross for navnet er det ikke en eneste palme her. I stedet finner du konglepalme som ligner veldig, men hvis du ser nøye etter har den kongler istedenfor kokosnøtter.



Det er mange hundre millioner år siden de første plantene begynte å vokse på land. I det midterste rommet i Palmehuset kan du se hvordan plantene har utviklet seg. Du kan for eksempel se hvilke planter dinosaurene spiste.

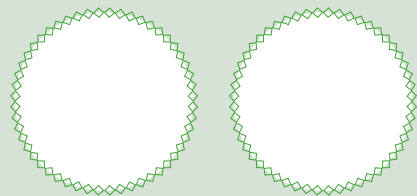


De fleste planter og dyr råtner når de dør. Noen blir forsteinet. Kjenn på stubben. Kan du finne flere fossile stammer?



Rommet til høyre har planter som vokser i områder med tørre somre og fuktige vintre, slik som ved Middelhavet. Her er det en plante som får saftige frukter som du sikkert har spist før.

I ørkenrommet til venstre vokser det piggete kaktuser og *Aloe vera*-planten som hjelper hvis du har fått brannsår eller er solbrent.



Stakkars fetter'n min ørkenrotta. Lurer på om han finner noe mat...



I ørkenen er det veldig tørt og lite mat. De saftige plantene som vokser der, må

forsvare seg godt for ikke å bli spist. Kaktuser er vonde å spise fordi de har

_____. Andre planter er farlige å spise fordi de er _____.

Visste du at noen planter er gode til å gjemme seg? Noen av dem gjemmer seg i vinduet i ørkenrommet. De ligner på _____.



✱ Ekornet har rotet med bildene sine. Sett kryss over de bildene som ikke kommer fra ørkenrotta.

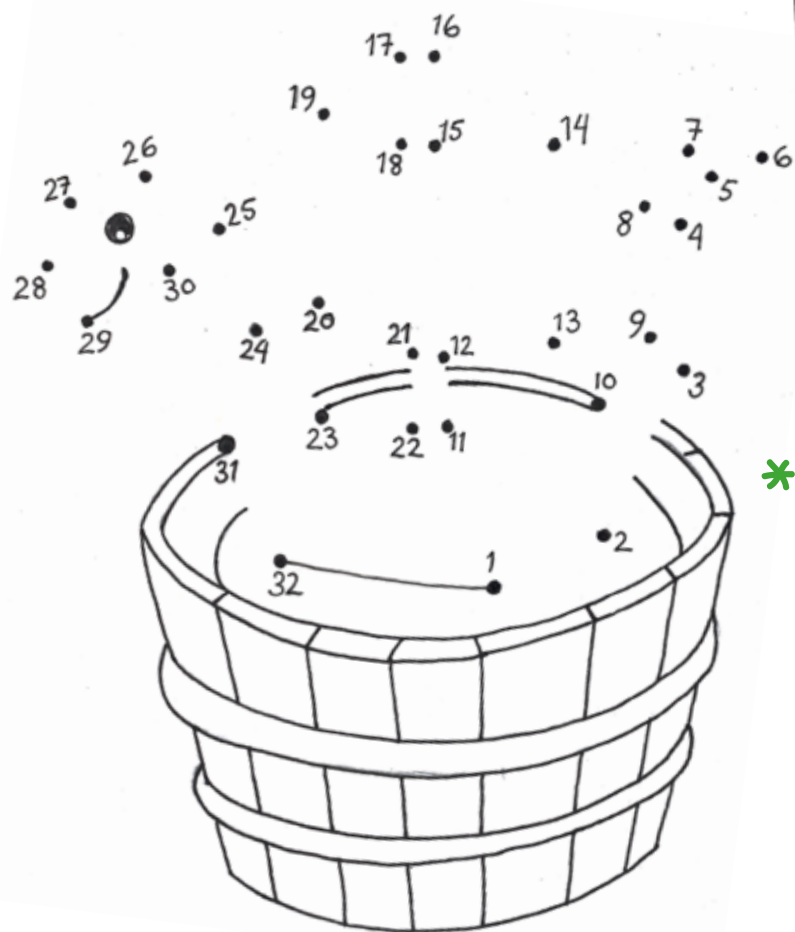
Tilbake til vikingtiden

**Vikingene brukte planter for
å farge klærne sine.**

*** Fargelegg de nummererte feltene med riktig farge.**

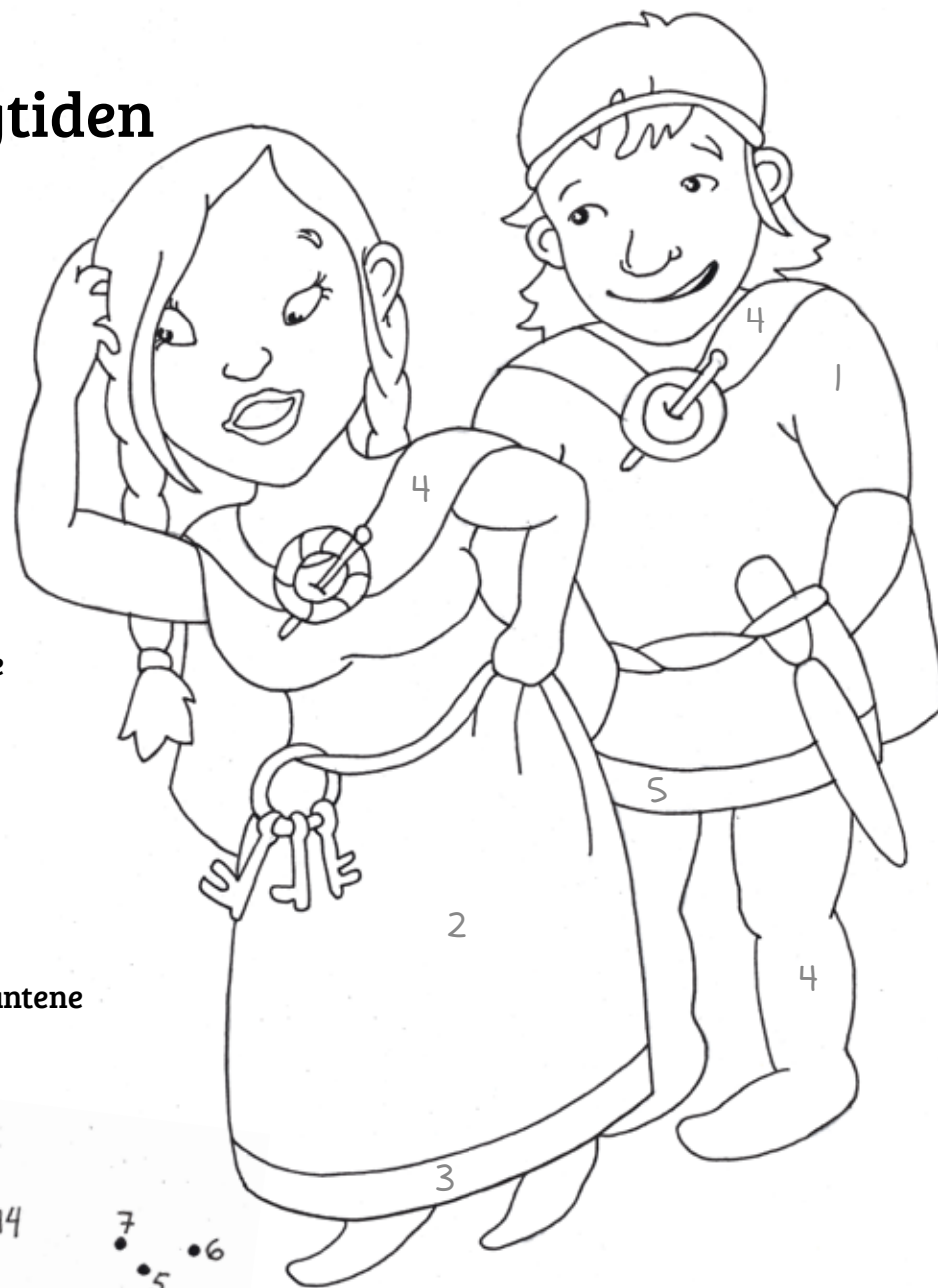
1. Planten void gir **BLÅ** farge
2. Planten krapp gir **RØD** farge
3. Planten reinfann gir **GUL** farge
4. Valnøtter gir **BRUN** farge
5. Hvilken farge får du når du blander reinfann og void?

Om sommeren kan du se disse plantene i Vikinghagen.

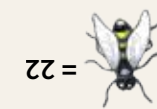
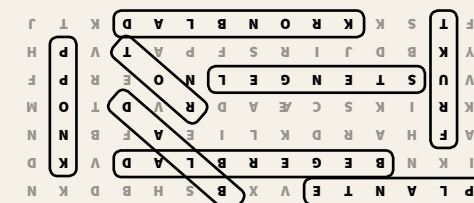
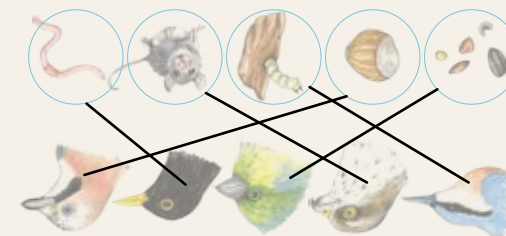


**Vikingene hadde gryter av stein!
Kjenn forsiktig på gryta. Den er laget
av kleberstein som er myk og glatt.
Kvernsteinen vikingene brukte når
de malte korn er en annen steinsort.**

* Hvordan kjennes den ut?



Fasit



Kaktuser er vonde å spise fordi de har **PIGGER**. Andre planter er farlige å spise fordi de er **GIFTIGE**. Vistste du at noen planter er gode til å gjemme seg? Noen av dem gjemmer seg i vinduet i ørkenrommet. De ligner på **STEINER**. Om sommeren blir blomstene **POLLINERT**. Da dannes det **FRUKTER**. Når frøene er modne blir de spredt med **DYR** og **VIND**.

$\overline{E L G}$ $\overline{H A R E}$ $\overline{B J \emptyset R N}$ $\overline{U L V}$

