

## WERGELANDS BLOMSTER - kreativt ullverksted

1. trinn - 4. trinn

### Disposisjon for opplegget

- Presentasjon
- Introduksjon Wergeland og Wergelands dikt om blomster.
- Blomsterbotanikk
- Forklaring av arbeidsprosessen
- Praktisk arbeid. Toving av blomstene
- Montering, avslutning og fotografering



### Praktisk informasjon til lærerne i forkant:

#### Fakta

- **Arrangert av:** Vest-Agder fylkeskommune
- **Programlengde:** 2 skoletimer
- **Idé/opplegg:** Judith Seland Nilsen Vest-Agder-museet Sjølingstad Uldvarefabrik og Beate Strøm Johansen Agder naturmuseum og botaniske hage
- **Bærehjelp:** Trenger en person
- **Oppriggingstid i minutter:** 30

#### Krav til lokale

- **Merknad:** Rom med vask som tåler vannsøl. Bord som kan flyttes rundt og stol til hver elev. Elevene skal sitte i hesteko under introduksjonene.

#### Merknad

Det forutsettes at lærer er aktivt til stede. Elevene trenger hjelp i verkstedet, både med å forme ulla, tove, og ev. sying.

Vi kommer til å ta bilder av elevene underveis i arbeidet. Bildene vil kunne bli publisert på nettsidene til museene og på Wergeland2008.no. Vi vil gjerne ha beskjed hvis enkelte elever har reservert seg mot slik bruk. Vi legger ikke ut navn på elever.

## Forberedelser

Det er en fordel at elevene har hørt om Henrik Wergeland. Bruk gjerne [www.wergeland2008.no](http://www.wergeland2008.no) til forberedelsene. Der ligger det flere artikler som omhandler Wergelands diktning og hans forhold til blomster.

Les om Wergeland som blomsterinspirert dikter:

<http://www.wergeland2008.no/Articlelist.aspx?m=273&amid=4200>

Les om barnedikteren Wergeland:

<http://www.wergeland2008.no/Articlelist.aspx?m=292&amid=5127>

Henrik Wergeland ble født i Kristiansand i 1808, han bodde der til han var ni år gammel. Han var den eldste av fem søsken. Les om Kristiansandsgutten Henrik:

<http://www.wergeland2008.no/Articlelist.aspx?m=137&amid=592>

Her er lenke til et puslespill elevene kan lek seg med:

Puslespillet viser et blomstermaleri av den nederlandske maleren Jan van Huysum (1682 - 1749).

Henrik Wergeland så bildet hos stiftamtmand Thygeson og skrev et verk som het *Jan van Huysums Blomsterstykke* om dette bildet. Bildet henger i Statens Museum for Kunst i København.

<http://www.wergeland2008.no/smallWindow.aspx?m=206>

Wergeland nevner flere blomster i sine dikt, aktuelle Wergeland-blomster som småskole-elevene kan lage er: Blåveis, hvitveis, hestehov, løvetann, rose, lilje, blåklokke, tulipan, valmue, åkervindel, ringblomst, bulmeurt, vannlilje/nøkkerose, epleblomst.

### VUGGEVISE (siste vers)

Søster feier stuen ren,  
pynter ovn med bjerkegren,  
og på golvet strør hun så  
liliekonvaller små,  
rosenknopper skjære:  
der skal barnet være.

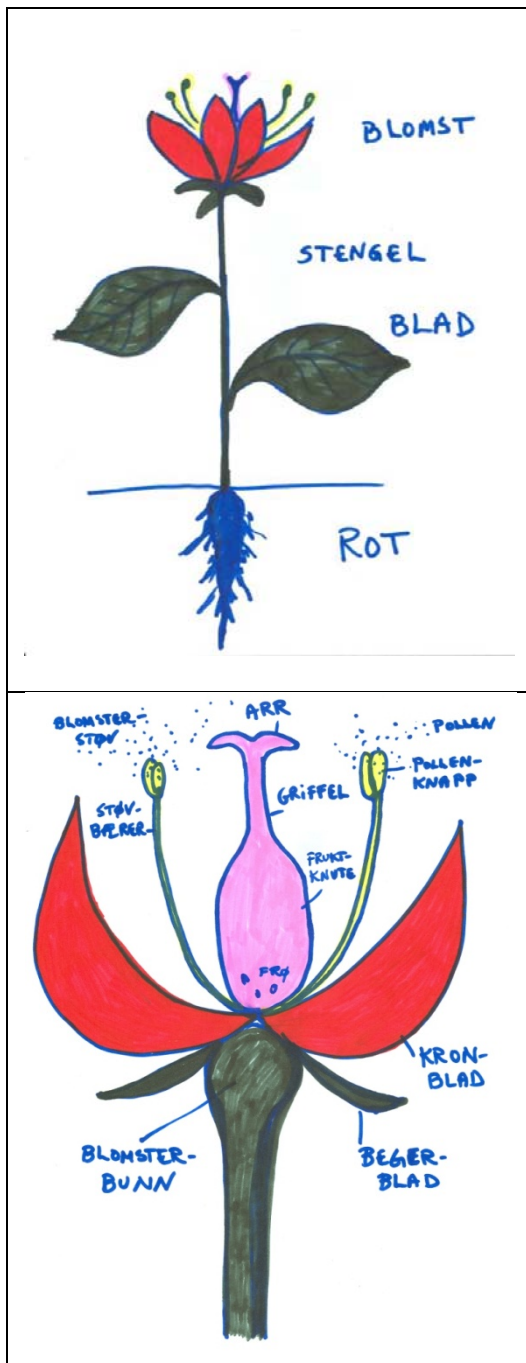
### GODNAT

Godnatt! Godnatt!  
Kryp under ditt dekken  
med nelliker stukket  
med roser besatt,  
med sølvhvite blader  
fra bringebærhekken!  
Imorgen igjen,  
Hvis Gud så vil, vekkes du  
opp  
af fuglens spill.

### MED EN BUKETT

Den har ei sjel, som ikke  
tror,  
Naturen er en åpen bok,  
At mosens bleke klippeflor  
Så vel som rosen har sitt  
språk.  
Det kjenner du, min  
elskede, vel.  
Du drømmen ser i klokken  
bunn.  
Du fatter liljens tause sjel,  
Og ordene fra rosens munn.

## Blomstens oppbygning og bestøvning



**En plante** er bygd opp av 4 hoveddeler: rot, stengel, blad, blomst.

I dette prosjektet skal vi kun ta for oss selve blomsten. Hvorfor har planten blomster? Blomstens funksjon er å sikre reproduksjonen, slik at det blir laget frø som kan vokse opp til nye planter.

**En blomst** er delt inn i 4 hoveddeler: begerblad, kronblad, fruktemne, pollenbærere.

Begerbladene er grønne og sitter på utsiden av de fargerike kronbladene. Begerbladene beskytter knoppen før blomsten folder seg ut. Kronbladene er fargerike, og har ofte linjer som viser insektene vei ned til midten av blomsten der den søte nektaren er. Midt inni blomsten sitter plantens hunnlige reproduksjonsorgan; fruktknuten. Fruktknuten strekker seg opp i en lang griffel med arret ytterst. Inni fruktknuten ligger eggcellene som skal bli til frø når de er blitt befruktet av sædceller. Sædcellene ligger inni pollenet. Pollen kalles ofte blomsterstøv fordi det ser ut som gult støv. Pollenet som sitter på pollenknappene øverst på pollenbærerne (= støvbærerne) er altså plantens hannlige reproduksjonsorgan. Pollenbærerne sitter i en krans rundt fruktknuten. Pollenkorn fra andre blomster av samme art vil spire oppå det hunnlige arret slik at det vokser en pollenslange med sædceller ned gjennom griffelen til frøemnet inni fruktknuten. Her smelter sædcellene sammen med eggcellene nede i fruktknuten, og dette kan nå modnes til frø. Frøene er plantens babyer og må spres langt vekk for at de skal finne en god plass å vokse opp til nye planter.

Hvorfor i all verden har mange planter fargerike, velduftende blomster? Hvorfor er ikke blomstene kjedelige og grå? Jo, det er fordi plantene benytter seg av insekter til bestøvningen, og insektene blir tiltrukket av farger og duft. De plantene som benytter seg av vindbestøvning, er gjerne kjedelige i fargen og har lite duft. Blomstene må tilby insektene en belønning for at

insektene kommer på besøk, og derfor lager blomstene søt, deilig nektar. Men blomsten gjemmer nektaren nederst i blomsten, gjerne langt nedi trakter og poser, slik at insektene må streve for å få tak i nektaren. Mens insektene strever med å få tak i nektaren så passerer de forbi støvbærerne med det gule blomsterstøvet, og dette blomsterstøvet drysser ned på insektkroppen og setter seg fast der. Når insektet flyr til neste blomst, lander det ofte Her drysser noe av blomsterstøvet fra insektkroppen ned og fester seg på arret, og bestøvningen er gjennomført! Insektet presser seg forbi griffel og støvbærere og får nytt blomsterstøv på seg på vei ned til nektaren i denne blomsten. Og sånn fortsetter det. Noen blomsterarter skifter farge etter at de har vært besøkt av insekter og bestøvningen er vellykket, slik at insektene slipper å bruke tid på å besøke blomster unødig og ikke finner nektar fordi den allerede er oppspist.



## Slik lager du en blomst i ull

Det er mange måter å lage blomster i ull på, her er et forslag som passer godt for de yngste elevene.

**Du trenger:** karded ull i flere farger, noen trådrester i ull, et isoporegg eller stein til mal, grønnsåpe, balje, saks og aller helst et bilde av blomsten. Til monteringen: nål og tråd, en blomsterpinne i ståltråd ca. 30 cm. lang og 0,8 cm. tykk, en hårstrikk eller ei sikkerhetsnål.

**Dosering av grønnsåpevann:** 1 dl. grønnsåpe til 1 l. vann. Vannet skal være 40 – 45 grader.

- Bestem deg for hva slags blomst du vil lage. Liljer, blåklokker og tulipaner er fine å lage med denne fremgangsmåten. I denne beskrivelse lager vi en hvit lilje.

- Legg litt grønn ull i enden av isopor malen, (dette blir inni blomsten når den er ferdig). Surr deretter hvit ull rundt malen i jevne lag. Ulla filter best når den ligger i tynne lag på kryss og tvers, og den må ligge stramt inntil malen. For å holde ulla på plass, kan det være lurt å surre litt hvit ulltråd rundt tilslutt.

- Dypp ullballen i varmt såpevann, klem ut en del vann og trill ullballen mellom hendene. Først løst som om du triller en bolle, når ulla begynner å filte seg kan du trille hardere.

- Dypp ullballen i såpevannet med jevne mellom, klem ut vann og trill videre. Fortsett å tove til ullballen kjennes fast.

- Nå må du klippe bladene på blomsten forsiktig opp. Se på blomsterbildet hvor mange blomsterblader du må klippe. Begynn på toppen og klipp forsiktig ned mot blomsterbunnen. Ikke klipp for langt.

- Bøy blomsterbladene forsiktig ned og fjern malen inni. Nå vil den grønne ulla komme tilsyne igjen.

- Tov litt inni blomsten også hvis ulla er løs, klem på kanten rundt blomsterbladene slik at kanten blir fastere.

- Skyll blomsten i kaldt vann.

- Montering: Du må lage både griffel og pollenbærere inni blomsten. Bruk to forskjellig trådrester. Surr dem rundt fingrene, fest ståltråden rundt tråden og fest. Klipp gjerne til tråden.

- Stikk ståltrådene inn i blomster og gjennom. Stram slik at garnet blir liggende inni blomsten. Ståltråden som er stukket gjennom blomsten vikles sammen til blomsterstilk.

Alternative måter å montere blomsten på er å bruke nål og tråd og sy fast litt tråd inni blomsten. (Du kan også velge å utelate tråden inni). Et annet tips er å sy en hårstrikk eller ei sikkerhetsnål på baksiden av blomsten.

Lykke til.