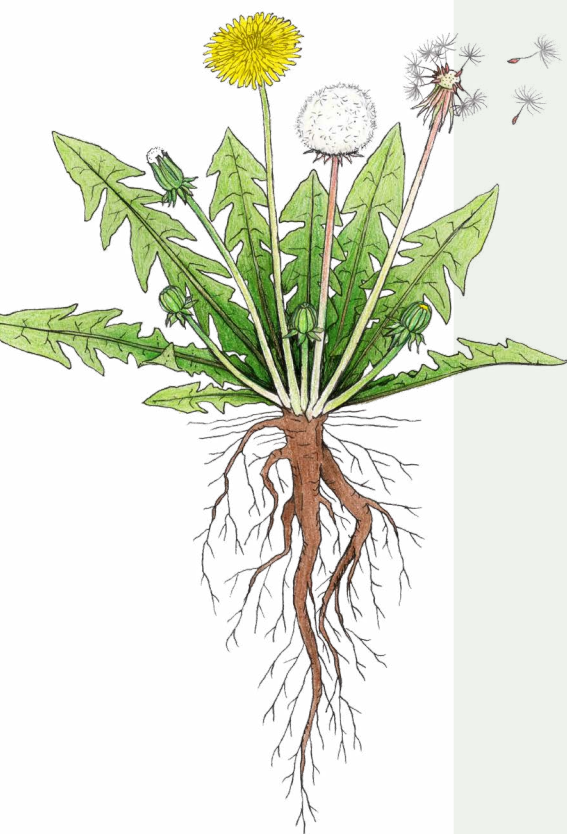


LÆRERVEILEDNING LØVETANN



INNHold

Innledning	2
Overordnede mål fra Kunnskapsløftet (LK20) og Rammeplanen for SFO/AKS	2
Mål i fag	3
Rammeplan for SFO/AKS	3
Naturfaglige begreper, forklaring	4
Prosjektplan (3 - 6 økter)	5
Kopigrunnlag	9



Norges sopp- og nyttevekstforbund
Schweigaards gate 34E
0191 Oslo, Norway

+47 922 66 276
post@soppognyttevekster.no

smasankerne.soppognyttevekster.no
<https://soppognyttevekster.no/>



UNDERVISNINGSSOPPLEGG LØVETANN

Vi håper dere vil være med og «feire» løvetannen – en svært utbredt nyttevekst der alle deler er spiselige. Prosjektet er basert på heftet «Løvetann» fra Norges sopp- og nyttevekstforbund, som finnes digitalt eller på papir og undervisningsopplegget er utviklet av folk med bred skoleerfaring.

Programmet inkluderer mål i fagene norsk, naturfag, samfunnsfag, kunst og håndverk og kroppsøving.

Innledning

Undervisningsopplegget inkluderer måloppnåelse i kunnskapsløftet for skolene og rammeplanen for SFO/AKS. Opplegget tar utgangspunkt i Norges sopp- og nyttevekstforbunds hefte om løvetann, og lar elevene utforske denne kjente planten som både nyttevekst, pollinatorplante og del av økosystemet.

Gjennom praktiske aktiviteter, observasjoner, samtaler og kreative oppgaver får elevene lære om naturens kretsløp, bærekraftig bruk av naturen, og verdien av vanlige ville planter.

Opplegget er tverrfaglig og egner seg godt som et flerfaglig ukesprosjekt eller naturfagsprosjekt over 3–6 økter. Både norsk, naturfag, kroppsøving og kunst & håndverk er inkludert.

Opplegget gjennomføres i stor grad utenfor klasserommet og metodikken innbyr til samarbeid og undring. Det gjennomføres helst når løvetannen spirer, for da smaker den best.

Opplegget passer fint for et samarbeid mellom skole og SFO/AKS. Det krever litt samarbeid i forkant slik at det er avtalt hvem som tar ansvar for hvilke oppgaver. Mange av oppgavene i heftet og i opplegget passer både for klassen og for SFO/AKS-gruppa. Matlaging kan for eksempel være enklere å få til på SFO/AKS.

Undervisningsopplegget er digitalt [smasankerne.soppognyttevekster.no](https://soppognyttevekster.no). Heftet om løvetannen finnes digitalt og på papir. Der finner dere illustrasjoner, informasjon, oppgaver

og oppskrifter. Oppgavene/ informasjonen i heftet om løvetann er delt i tre nivå, nr 1 vil være de enkleste. Dere må selv velge det nivået som passer for deres elevgruppe.

Hvis dere vil ha det på papir, bestiller dere det fra Norges sopp- og nyttevekstforbund. 25 hefter koster 35 kr pluss porto. Finn brosjyren på <https://soppognyttevekster.no/produkter/> - søk gjerne på løvetann. Det er fint hvis dere har klassesett med forstørrelsesglass. Hvis ikke kan det også kjøpes på samme sted.

Vi ser for oss at dere bruker lærerveiledningen og heftet (digitalt eller på papir) sammen.

Når dere har uteaktiviteter kan dere gjennomføre oppleggene på **side 12** i heftet. Det er også to aktivitetsløyper om løvetann. **Kopigrunnlag 5 og 6**

Overordnede mål fra Kunnskapsløftet (LK20) og Rammeplanen for SFO/AKS

Overordnet del, formålet med opplæringen: Gjennom opplæringen skal elevene få kunnskap om og utvikle respekt for naturen. De skal få oppleve naturen og se den som en kilde til nytte, glede, helse og læring.

Opplæringens verdigrunnlag: I opplæringen skal elevene få rike muligheter til å utvikle engasjement og utforskertrang. Evnen til å stille spørsmål, utforske og eksperimentere er viktig for dybdelæring.



Mål i fag:

Naturfag (etter 2. trinn)

- undre seg, utforske og lage spørsmål, og knytte dette til egne eller andres erfaringer
- utforske et naturområde i nærmiljøet og beskrive hvordan noen organismer er tilpasset området og hverandre
- oppleve naturen til ulike årstider, reflektere over hvordan naturen er i endring

Naturfag (etter 4. trinn)

- Undre seg, stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener.
- Utforske et naturområde og beskrive hvordan mennesker bruker og påvirker naturen.
- Bruke sanser og enkle måleinstrumenter til å observere og sammenligne fenomener i naturen.
- Samtale om hvordan en kan ta vare på naturen i nærmiljøet.

Norsk (etter 2. trinn)

- uttrykke tekstopplevelser gjennom lek, sang, tegning, skriving og andre kreative aktiviteter
- lage tekster som kombinerer skrift med bilder

Norsk (etter 4. trinn)

- Lytte, samtale og fortelle for å dele erfaringer, tanker og meninger.
- Skrive korte tekster som beskriver og forteller.
- Bruke fagbegreper knyttet til natur og miljø.

Kunst og håndverk (etter 2. trinn)

- undersøke egenskaper ved materialer og dele sanseerfaringer
- studere form gjennom å tegne, male og fotografere

Kunst og håndverk (etter 4. trinn)

- Lage visuelle uttrykk inspirert av naturen.
- Bruke materialer fra naturen på en bærekraftig måte.

Kroppspøving (etter 2. trinn)

- utforske naturen i nærmiljøet med varierte aktiviteter til ulike årstider
- forstå og praktisere turregler og bruke klær etter vær og forhold i naturen

Kroppspøving (etter 4. trinn)

- utforske uteaktiviteter og samarbeide med andre under vekslende årstider i nærmiljøet
- lage og bruke kart for å orientere seg i kjent terreng
- øve på trygg og sporløs ferdsel i naturen

Samfunnsfag (etter 4. trinn)

- Beskrive hvordan mennesker bruker naturressurser og reflektere over bærekraftig bruk.
- Utforske sammenhenger mellom mennesker og natur i nærmiljøet.

Rammeplan for SFO/AKS

Norsk

AKS skal legge til rette for aktiviteter som stimulerer elevenes språkutvikling. Elevene skal få muligheter for å utforske og bruke det norske språket aktivt.

Natur og miljø

Elevene bruker ukentlig nærmiljø og naturen som arena for læring. Aktiviteter i naturen knyttes til skolens arbeid i f.eks. naturfag, praktiske og estetiske fag og grunnleggende ferdigheter. Elevene skal lære å ta klimabevisste valg både i nåtid og for fremtiden.

Kunst, kultur og kreativitet

Elevene får en bredere forståelse for både omverdenen og seg selv i møte med kunst og kultur. Elevene utvikler evne til nysgjerrighet og evner til samarbeid i skapende prosesser.



Fysisk aktivitet

Nærmiljø og nærområder benyttes til fysisk aktivitet.

Mat og helse

Elevene lærer å ta gode valg innen miljø og bærekraftig utvikling

Formål

Kunnskap om nyttevekster og sanking av dem har tradisjonelt vært en vesentlig del av kosthold, medisiner og råvarer til farging, fletting osv. Mye av kunnskapen og sankevanene har gått tapt, vi ønsker at dette igjen skal aktiviseres. Løvetannprosjektet skal gi elevene innsikt i hvordan en vanlig plante som løvetann kan være en verdifull del av naturen og en ressurs for mennesker. Gjennom utforskning, refleksjon og kreativitet utvikler elevene forståelse for biologisk mangfold, bærekraftig bruk og mat fra naturen. Hver elev kan kanskje ende opp med et lite hefte eller en presentasjon om løvetann enten på papir eller digitalt.

Naturfaglige begreper, forklaring.

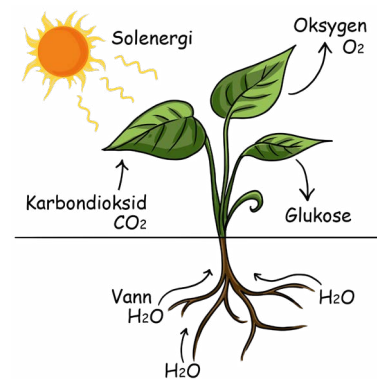
Plantefamilier, planteslekter og arter: En plantefamilie består av flere planteslekter. Kurvplantefamilien består f.eks av både prestekrager, hestehov, ryllik, solsikke og løvetann. Planteslektene består for eksempel av alle løvetannplanter. Planteslektene deler vi opp i arter. En art er grupper av organismer, for eksempel dyr eller planter som er i slekt og som ofte ligner på hverandre. En art kan reproducere naturlig og produsere fruktbart avkom. I Norge er det 370 forskjellige løvetannarter i løvetannlekta.

Kapilærkrefter: Kapilaritet er grunnen til at væsker suges opp i porøse materialer. Dette fenomenet kan observeres når et tynt rør, et håndkle eller et stykke porøst papir settes ned i en væske. Dette spiller en avgjørende rolle i naturen ved at vann suges opp i små rør inne i planter og dermed bidrar til nødvendig transport av væske og næringsstoffer. Røttene brukes som en «vannheis» hvor vannet kommer inn nede i jorda suges oppover i planten.

Pollinering: Pollinering er overføring av

pollenkorn mellom blomstene på en eller flere planter, for at det skal kunne foregå en befruktning og frø kan dannes. Uten denne prosessen ville veldig mange av våre frukter, grønnsaker og blomster ikke eksistere. Bier, sommerfugler og til og med vinden bidrar til denne viktige oppgaven.

Fotosyntese: Fotosyntesen er en biokjemisk prosess der lysenergi blir omdannet til kjemisk energi. Ordet kommer av de greske ordene photos, som betyr «lys», og synthesis, som betyr «å sette sammen». Karbondioksid og vann blir ved hjelp av lysenergi omdannet til sukker og oksygen.



Bærekraftig utvikling: Bærekraft innebærer å sikre behovene til dem som lever i dag, uten at dette går utover framtidige generasjoners muligheter til å få oppfylt sine behov. Bærekraftig utvikling er et samspill mellom sosiale forhold, økonomi og naturmiljø.

Bærekraftig sanking: Når vi høster av naturen må vi aldri ta mer enn at plantene kan leve videre etter sankingen. Minst 2/3 skal stå igjen. Dersom vi overhøster en art så er det ikke bare arten som er truet, men også insekter og andre organismer som er avhengige av den. Bærekraftig sanking skader ikke naturen.

Biomangfold: Livet på jorda består av uendelig mange dyr, planter og sopparter. Mange av disse er avhengige av hverandre. Hvis en plantart blir borte vil det ha store konsekvenser for et insekt som spiser akkurat den planten. Enormt mange arter og varieteter har forsvunnet fra jorda de siste hundre årene. Ville vekster er en del av vårt spiselige biomangfold. Bruk av ville vekster til matlaging bruk kan bli viktig for fremtidig matberedskap. Før i tida var sanking i naturen en vanlig del av familienes matreserve. Ville vekster blir også benyttet til medisin og i håndverksprodukter.



Prosjektplan (3 -6 økter)

Se gjennom opplegget under og den digitale brosjyren og velg ut hvor mange økter og hvilke oppgaver du skal ha med i opplegget. Ha kontakt med SFO/AKS slik at dere finner ut hvem som skal gjennomføre hva. Vi har laget et lite skriv til foresatte, legg det med i ukeplanen ([kopigrunnlag 1](#)). Det kan være noe skepsis mot å spise planter.

Økt 1 – Bli kjent med løvetann

Mål: Elevene skal kunne beskrive delene på løvetann og hvor den vokser.

Aktiviteter:

- Se på myldrebildet på storskjerm og snakk om det dere ser. Velg tema som passer. Hvilken årstid er det – hvorfor det, hvilke planter ser dere, hvilke insekter og andre dyr? **Løvetannhefte side 2 og 3**
- Se på løvetannbildet på s 4 i heftet. Hva heter de forskjellige plantedelene - les fakta. Er dette spesielt for løvetann eller er det felles for planter?
- Hva vet vi nå om løvetann? Vet noen noe mer? Hvor har dere sett den? Er den i vårt nabolag?
- Tegn en løvetann og merk delene (rot, blader, stilk, blomst, knopp, frøball, frø/fnökk). Skriv Løvetann med store, fine bokstaver og bruk arket som forside i det lille heftet elevene kan lage.
- Skriv eller fortell: «Dette vet jeg om løvetann» eller «En gang jeg fant en løvetann».
- Bruk oppgavearkene med fargelegging og oppgaveløsning fra **heftet s 6, 7, 13 og 14** som ekstraoppgaver underveis gjennom hele prosjektet. Hvis dere bruker den digitale utgaven må dere kopiere opp ark.
- Når dere har uteaktiviteter kan dere gjennomføre oppleggene fra **side 12 i heftet**.

Økt 2 – Utforskning i naturen

Mål: Elevene skal kunne observere løvetann i naturen og beskrive leveområdet.

Aktiviteter:

- Gå ut i nærområdet, finn løvetann og plukk blomsten, ta med blader og gjerne en knopp og rot. Sett dere ned og gransk delene nøye, gjerne med forstørrelsesglass. Sørg for at forstørrelsesglassene brukes riktig, ikke helt inntil øyet. Løvetann er en kurvplante – hva betyr det? Plukk blomsten fra hverandre – Lukt, smak – både blomst, knopp, stilk og blad. Ta plantesaft på fingrene fra stilken – hvordan kjennes det?
- Observer og noter: Hvor vokser den? Hvor mange planter ser dere? Hvordan ser jorda og lyset ut? Hvilke andre planter er i nærheten, kan du navnet på noen av dem? Er de plantene ville eller er de plantet? Hvordan kan vi se at de ikke er løvetann?
- Er det noen insekter på løvetannblomstene? Hvilke insekter er det? Grav litt i jorda – er det noen insekter eller marker der?
- Ta bilder eller tegn i felt. Bruk gjerne skrive-/tegnebok for å dokumentere, eller læringsbrett, hvis dere har. Skriv ned faktaopplysningene når dere er tilbake i klasserommet og legg arket inn i heftet. ([kopigrunnlag 2](#))
- Finn ut: Elevene kan velge problemstilling selv eller alle løser samme problem.
Problemstilling:
Hvorfor vokser løvetann så mange steder?
Hvorfor er blomstene gule og hvorfor er bladene grønne?
Hvorfor krøller stilkene seg når man legger dem i vann?

Skriv en forskningsrapport i løpet av prosjektet med denne eller andre problemstillinger. Se eget skjema for forskningsrapport etter opplegget. ([kopigrunnlag 3](#)) Start med at elevene lager forslag til hypoteser og skriver dem i skjemaet. To - tre elever kan gjerne samarbeide om en rapport.



Økt 3 – Løvetann som nyttevekst

Mål: Elevene skal vite at løvetann kan brukes som nyttevekst.

Aktiviteter:

- Les i heftet om bruk av løvetann på **side 8**
- Snakk om hvilke deler som kan brukes (blad, rot, blomster, knopper).
- Aktivitet: lag løvetann på pinne (eller noen annen oppskrift dere mener passer bedre - eventuelt kun demonstrasjon).
- Diskuter: Hvorfor bør vi ikke plukke mer enn vi skal bruke? Hva betyr «bærekraftig høsting»? Diskuter hvilke andre spiselige vekster du vet om som vokser vilt og kan høstes fra naturen. Har noen elever vært med familie eller venner og sanket noe spiselig fra naturen?
- Hjemmeoppgave: Snakk med foreldre og eventuelt besteforeldre om hva de sanket i naturen da de var barn og hvordan de brukte det de hadde sanket. Foreldrene skriver det ned slik at barna kan ha det med til klassen eller SFO/AKS og snakke om det der. Oppfordre foreldre til å ta en tur ut med barna når sola har gått ned. Hvordan ser løvetannblomstene ut da?
- Jobb videre med forskningsrapporten om løvetann. Hvilke hypoteser har dere? Hvordan kan dere finne ut om det stemmer?
- Læreren kopierer opp et par oppskrifter med løvetann **side 9, 10 og 11** som elevene kan ha i heftet sitt – digitalt eller på papir.

Økt 4 – Løvetann i naturen

Mål: Elevene skal forstå løvetannens rolle i økosystemet.

Aktiviteter:

- Gå ut en tur og se på løvetannblomster. Ta gjerne med forstørrelsesglass.
- Er det noen insekter på dem? Hvilke insekter er det?
- Er det noen frøballer? Prøv å blåse på dem. Hva skjer? Hvem kan få fnokkene til å

fly lengst? Sprer alle blomster og planter frøene sine på samme måte? Se etter andre frø, ha eventuelt med noen frø fra trær eller planter eller vis det på skjerm.

- Frøball i vann – «en undringsoppgave» - det er greit å ha prøvd dette før man gjør det med elevene. Ha en løvetannstilk med frøball og en balje med vann. Hva tror de vil skje med frøballen når du dypper den i vann? Hvordan kommer den til å se ut?
- Snakk om det sammen og lag en hypotese før dere gjør forsøket. Gjør forsøket. Putt frøballen ned i vannet i tre sekunder og ta den opp. Hva skjedde? Passet det med hypotesen? Hvorfor er det lurt at frøballen tåler vann? Prøv i 10 sek og 60 sek. Hva er konklusjonen?
- I klasserommet kan dere se på bilder av insekter på løvetann, hvis dere ikke så noen ute.
- Snakk om pollinering og hvordan blomster hjelper insekter.
- Les diktet «Løvetannen» av Inger Hagerup på **side 8 i heftet**– hva gjør forfatteren med løvetannplanten? Ha kopi til heftet.
- Lag en enkel tegneserie eller collage: «Løvetannens liv – fra frø til knopp, blomst, vissen og til frøball».

Økt 5 – Refleksjon og presentasjon

Mål: Elevene skal kunne fortelle om det de har lært.

Aktiviteter:

- Avslutte forskningen, stemmer resultatet med din hypotese?
- Snakk om foreldrenes sankeerfaringer. Lag en statistikk over hva som ble sanket – hva var det vanligste og hva var uvanlig?
- Elevene lager en liten utstilling eller presentasjon av sine funn og tegninger. Er været fint, kan denne lages ute med forskjellige poster.
- Felles refleksjon: Hva lærte vi om løvetann? Hvordan kan vi ta bedre vare på naturen rundt oss?



- Evaluer prosjektet sammen.
- Fyll ut oppgavene som er i opplegget og fargelegg.
- Har dere kopiert oppgavearkene, kan de legges i heftet. Har dere brukt løvetannheftet på papir, kan det også legges inn. Sett sammen elevenes ark og kopier av oppskrifter til et lite hefte om løvetann som de kan ta med hjem eller vise hjemme på nettbrett.

Økt 6

Gjøre naturstien. Bruke enten en av dem som ligger klar på nettsiden eller lag en selv. Oppsumér tema med elevene ved å bruke refleksjonsspørsmålene under.

Gjennomfør loopen om løvetann m.m. ([Kopigrunnlag 4](#)). Kopigrunnlaget har 25 kort. Hvis det er færre barn i klassen kan læreren ha noen kort, eller noen barn kan ha mer enn ett kort. Laminer kortene slik at de kan brukes flere ganger. Ta gjerne tida og se om det går fortere om dere gjør det flere ganger.

Refleksjonsark

– Dette lærte jeg
Det mest spennende jeg lærte om løvetann var

...

- Jeg ble overrasket over at ...
- Jeg tror løvetann er viktig fordi ...
- Jeg kan ta vare på naturen ved å ...

Forslag til vurderingskriterier

Målområde	Kjennetegn på måloppnåelse
Kunnskap	Eleven beskriver løvetannens deler og leveområder.
Utforsking	Eleven deltar aktivt i observasjon og datainnsamling ute.

Samarbeid	Elevene samarbeider i grupper og deler observasjoner.
Refleksjon	Eleven viser forståelse for bærekraftig bruk av naturen.
Kreativitet	Eleven lager tegninger, tekster eller produkter inspirert av løvetann.

Tips til lærer

- Hvis dere har løvetannheftet på papir så bruk det aktivt som lesestoff og samtaleutgangspunkt.
- Legg vekt på sansing: la elevene lukte, føle, smake og observere. Bruk elevenes egne erfaringer som utgangspunkt for samtaler.
- Kombiner prosjektet med litteratur (f.eks. dikt eller faktatekster om planter). Bruk gjerne dikt og sanger om løvetann og jobb med dette i norsktimene for å få til bredere tverrfaglighet
- Dokumenter med bilder eller eleverarbeider i klasserommet

Dikt og sanger

Dikt om løvetann:

Inger Hagerup: Løvetannen (står i det digitale heftet om løvetann)

Harald Sverdrup: Løvetannens bønn

Sanger om løvetannen:

Alf Prøysen: Den første løvetann

Alf Cranner: Å den som var en løvetann



Til foreldre og foresatte

Prosjekt løvetann

I løpet av mai skal vi feire løvetannen som er en plante som de fleste kjenner godt til, men kanskje ikke tenker på som en matplante – heller at det er et ugress. Det er slik at alle deler på løvetannen kan spises, selv om ikke alt smaker like godt.

Barnehager og skoler er invitert av Norges sopp- og nyttevekstforbund til å lage egne markeringer når løvetannen blomstrer der man bor. Det er laget pedagogiske opplegg og vi vil også lage måltider basert på løvetann; for eksempel pannekaker, løvenøtter og pasta. Vi håper dere får lyst til å prøve noen av rettene sammen med barna etterpå.

Gjennom dette prosjektet får elevene kunnskap om planter og innsikt i hvordan en vanlig plante som løvetann kan være en verdifull del av naturen og en ressurs for mennesker. Gjennom utforsking, refleksjon og kreativitet vil elevene utvikle forståelse for biologisk mangfold, bærekraftig bruk og mat fra naturen.

Skolen og SFO/AKS samarbeider om dette prosjektet.

Vennlig hilsen



KOPIGRUNNLAG 2

Observasjonsark – Løvetann i naturen

Navn: _____ Dato: _____ Sted: _____

Hva ser jeg?	Beskriv hvordan den ut?	
--------------	-------------------------	--

Blomst

Knopp

Blad

Frøball

Frø

Rot



KOPIGRIUNNLAG 3

Forskningsmal løvetann

Elevens/evenes navn:

Dette lurer jeg/vi på:
(Hvorfor, hva, hvor, hvordan).....

Lag en tegning/illustrasjon til problemstillingen som er valgt.

Hypotese, skriv ned det du/dere tror er svaret og hvorfor du/dere tror det.:
Det kan være flere mulige forklaringer

Hypotese 1:

Hypotese 2:

Hypotese 3:



Side 2

Hva gjorde du/dere for å finne svar på problemet
(intervju, observasjon, ekspert/internett, spørreundersøkelse)

Hypotesene	Hva gjorde du/dere for å finne det ut?	Hva fant dere ut?
1		
2		
3		

Rapport

Skriv litt om hvorfor dere valgte akkurat det problemet og hvordan dere jobbet med det. Fant dere svar på det dere lurte på og stemte svaret med noen av hypotesene deres?

Hva var svaret:



KOPIGRUNNLAG 4

Jeg har løvetann. Hvem har sommerfugl?	Jeg har sommerfugl. Hvem har frø?	Jeg har frø. Hvem har stilk?	Jeg har stilk. Hvem har fnokk?	Jeg har fnokk. Hvem har tre?
Jeg har tre. Hvem har nyttevekst?	Jeg har nyttevekst. Hvem har bie?	Jeg har bie. Hvem har plante?	Jeg har plante. Hvem har rot?	Jeg har rot. Hvem har natur?
Jeg har natur. Hvem har meitemark?	Jeg har meitemark. Hvem har frøball?	Jeg har frøball. Hvem har blomstring?	Jeg har blomstring. Hvem har blåklokke?	Jeg har blåklokke. Hvem har bitter?
Jeg har bitter. Hvem har søt?	Jeg har søt. Hvem har grantre?	Jeg har grantre. Hvem har sur?	Jeg har sur. Hvem har solskinn?	Jeg har solskinn. Hvem har vann?
Jeg har vann. Hvem har kurvblomst?	Jeg har kurvblomst. Hvem har ugress?	Jeg har ugress. Hvem har blomsterkrans?	Jeg har blomsterkrans. Hvem har prestekrage?	Jeg har prestekrage. Hvem har løvetann?



Mer informasjon

Urtekildens planteleksikon: [LØVETANN - Taraxacum officinale](#)

Flere oppskrifter med løvetann på : soppognyttevekster.no/opskrifter/

En ny versjon av Jeg gikk en tur på stien: [Gikk en tur på stien | Staysman x Norsk Friluftsliv](#)



Norges sopp- og nyttevekstforbund
Schweigaards gate 34E
0191 Oslo

+47 922 66 276
post@soppognyttevekster.no

smasankerne.soppognyttevekster.no
<https://soppognyttevekster.no/>

