

Strandens spiselige planter - 4. klasse

Teori

Naturens råvarer i et historisk perspektiv

Naturens råvarer har gennem historien været en afgørende fødekilde for både mennesker og dyr.

Arkæologiske fund fra bopladser og køkkenmøddinger fra den ældre stenalder (ca. 5.000–6.000 år f.v.t.) viser, at vilde bær, frugter, nødder og rødder spillede en vigtig rolle i datidens kost. Eksempler på fundne råvarer inkluderer æbler, blåbær, brombær, rønnebær, tyttebær, hyben samt næringsrige rødder.

Fra Ertebøllekulturen (den sidste del af jægerstenalderen) har botanikere identificeret forkullede rester af strandbede – en plante, der er stamfader til moderne afgrøder som rødbede, sukkerroe og bladbede. Strandbede fungerede sandsynligvis både som en kilde til kulhydrater og som bladgrønt. Fund fra bopladser viser desuden, at planter som stor nælde, strandmælde og hvidmelet gåsefod formentlig blev anvendt som bladgrønt, hvilket vidner om en tidlig udnyttelse af naturens vitaminrige ressourcer.

Sammen med jagt og fødeindsamling har fiskeri været en af de ældste næringsformer. Forhistoriske mennesker fiskede i søer, floder og lavvandede kystområder, og analyser af skeletfund fra danske kystbopladser viser, at marine fødevarer som sæl, fisk, tang og skaldyr dominerede kosten.

Livsbedingungen for planter på stranden

Stranden er en udfordrende biotop, hvor planter må udvikle særlige overlevelsesstrategier for at klare de ekstreme forhold. Det salte havvand er giftigt for de fleste planter, og de fysiske forhold er barske. Bølger kan skylle planter og sediment væk, kraftig blæst kan rive i vegetationen og flytte sandet, og sten kan rulle rundt i brændingen. Derudover varierer temperaturen kraftigt – sandet bliver meget varmt i solen om dagen, mens natten kan være kølig. Samtidig er stranden næringsfattig, hvilket betyder, at mange planter kun trives, hvor opskyllet tang nedbrydes og frigiver næringsstoffer.

De planter, der overlever her, har udviklet forskellige strategier afhængigt af deres placering på stranden. På strandbredden, den yderste del af stranden, er forholdene særligt ustabile, hvilket gør det svært for planter at slå rod. Kun de mest salttolerante arter kan vokse her.

Nogle planter, som mælde-arterne, har udviklet kirtler, der udskiller overskydende salt. Andre, som stikkende sodaurt og strandsennep, har tykke, saftige blade, der fortynder saltindholdet i cellerne. På strandbredden kan man også finde strandarve og strandkål, som begge har tilpasset sig de krævende betingelser i denne unikke biotop.



Figur 1 Strandarve

Læs mere om stranden som biotop på: <https://skoven-i-skolen.dk/leksikon/strandens-plantezoner>

Spiselige planter på stranden

Flere af de planter, der blev brugt som føde i historisk tid, kan stadig sankes langs de danske strande i dag. Strandbede, hvidmelet gåsefod, strandmælde, strandarve, strandkål, strandsennep, strandasters, salturt/kveller og sandløg/strandløg er alle velsmagende og egnede til madlavning.

På [Vild Mad](https://www.vildmad.dk/dk/undervisning) kan I lære mere om sankelandskaber som strande og strandenge samt de vilde spiselige råvarer, der findes her. Hjemmesiden indeholder beskrivelser, videoer, opskrifter og viden om de enkelte planter – alt sammen tilpasset årstiderne. Der findes også et undervisningssite (<https://www.vildmad.dk/dk/undervisning>) med inspiration til forløb om sankning, råvarer og madlavning med vilde ingredienser.

De fem grundsmage

En grundsmag er en unik smag, der kan genkendes direkte af smagsløgene på tungen og i munden. Mennesket er i stand til at skelne mellem fem grundsmage:

1. **Sød:** En behagelig og ofte tilfredsstillende smag, der findes i sukkerholdige fødevarer som frugt, honning og slik.
2. **Salt:** En smag, der opstår fra natrium og er typisk i salt, ost og visse typer kød.
3. **Sur:** Karakteriseret ved syreholdige fødevarer som citroner, eddike og yoghurt, som ofte opfattes som frisk eller skarp.
4. **Bitter:** En stærk og ofte kompleks smag, der findes i kaffe, mørk chokolade, og visse grøntsager som kål og rosenkål.
5. **Umami:** En fyldig, kødfuld smag fundet i fødevarer som modne tomater, svampe, ost (fx parmesan) og sojasauce.

Få mere viden om smagssansen og find flere sjove og spændende eksperimenter med lugt og smag her: [Smagforlivet](https://www.vildmad.dk/dk/undervisning)

Fagord

- **Biodiversitet:** Mangfoldigheden af levende organismer i et givent miljø, både på land og i vand, og omfatter alle arter, fra mikroorganismer til dyr og planter.
- **Biotop:** En afgrænset del af et økosystem, hvor de ydre betingelser som klima og jordbundsforhold skaber rammerne for det liv, der findes der.
- **Botaniker:** En forsker, der specialiserer sig i studiet af planter, deres vækst, formering og livscyklus.
- **Ertebøllekulturen:** En stenalderkultur i Sydsandinavien fra slutningen af den ældre stenalder (5400-3900 f.Kr.), opkaldt efter en køkkenmødding ved Limfjorden. Bopladserne er primært fundet ved kysten, men også ved søer og åer.
- **Invasive arter:** Dyr og planter, der bliver introduceret til et nyt område af mennesker og som har en negativ indvirkning på den oprindelige biodiversitet ved at konkurrere med lokale arter.
- **Køkkenmøddinger:** En type bopladser langs kysten, hvor rester af mad og affald samler sig. Disse steder har ofte været beboet i meget lang tid – 1000-1500 år – og kan give os indblik i fortidens liv og madvaner.
- **Sanke:** At samle naturens råvarer, som fx planter, bær eller svampe.
- **Sensorik:** Videnskaben om, hvordan vores sanser fungerer. I relation til mad er smagssansen, lugtesansen, følesansen (mundfølelse), den trigeminale sans (opfattelse af stærke smage som krydderier), samt syns- og høresansen vigtige for, hvordan vi oplever og reagerer på mad.
- **Økosystem:** Et komplet naturmiljø, hvor både levende organismer og ikke-levende elementer (som luft, vand og jord) interagerer og opretholder et dynamisk system.