

Eksperiment nummer	550101	Emne	Jordprøve		
Version	2019-11-28 / VBH+MMK	Type	Elevøvelse	Foreslås til	4-10/ gymABC p. 1/2



## Formål

At bestemme pH-værdien af jordbunden samt jordens indehold af kalk. For at se hvor frugtbar jordbunden er.

## Princip

Der laves to typer undersøgelser. En hvor der måles pH og en hvor vi bestemmer kalkindholdet. Forsøgene laves på jordprøver der er hentet fra ønskede steder der skal måles.

## Apparatur

- pH-indikatorer sæt til jord
- Ske med spartel, 15 cm
- Planteskål, smal
- Feltspade sammenklapelig i 3 led
- Syltetøjsglas 720 ml med låg

## Udførelse

- Saml de jordprøver I ønsker at måle på.
- Tag en lille skefuld af jordprøven og placer den i den store fordybning. Det er vigtigt at pladen lægger plan.
- Dryp derefter det antal dråber der skal til for at man kan se en lille rand af væske rundt om jorden.
- Lad prøven stå 2 minutter og virke.
- Vip derefter pladen, så kun væsken løber ned i den lille fordybning.
- Aflæs farven på pH-skalaen som er vist på pladen.
- Hvis der laves forskellige prøver kan man bruge skemaet til at notere resultaterne.

	Jordprøve 1	Jordprøve 2	Jordprøve 3
Jordtype			
pH-værdien			

## Teori

Næringsstofoptagelse i planterne påvirkes af jordens pH. Hvilke næringsstoffer der er i jorden og i hvilke mængder, afhænger også af pH værdien. Jordens mikroliv påvirkes også af pH. Hvis pH-værdien er under pH 5 trives regnorm fx ikke. Den er vigtig til at danne krummestruktur, til dræning, så der kommer ilt til Jorden. Når pH-værdien er under 5, er det kun svampe der omsætter det organiske stof. Bakterierne kan heller ikke trives. Svampe er meget langsomme til at omdanne organisk stof og frigive næringsstoffer til planterne. Jordens pH-værdi er også vigtig for nedbrydning af jordens mineraler til frigørelse af næringsalte.

## Diskussion og evaluering

Hvorfor er pH-værdien vigtig, i forhold til plante og dyrelivet?

Hvad kan pH-værdien fortælle noget om?

Er der nogle fejlkilder i forsøgsopstillingen?

Man kunne også arbejde med dette forsøg i forhold til kalkindhold i de forskellige jordtyper.



## Noter til læreren

### Benyttede begreber

pH-værdien, næringsstoffer, jordprøver og frugtbar.

### Matematiske forudsætninger

Ingen

### Om apparaturet

pH indikatorsettet indeholder 50 ml pH-indikator, indikatorplade samt dansk vejledning.

pH-indikator skal ikke klassificeres iht. CLP 1272/2008.

## Detaljeret apparaturliste

### Specifikt for eksperimentet

847880 pH-indikatorer sæt til jord

051010 Ske med spartel, 15 cm

768165 Planter, smal

768152 Feltspade sammenklaplig i 3 led

055880 Syltetøjsglas 720 ml med låg