



## JORDPRØVESÆT

### Instruktion

- Let at bruge
- Nøjagtige væskebaserede prøver
- Test af pH, N, P, K

### pH

Når man skal købe nye planter for at anlægge en ny have, er det vigtigt at teste jordens pH-værdi for at sikre sig at surhedsforholdene er korrekte. Havens jord kan have forskellig pH-værdi i forskellige dele af haven. Man skal derfor teste jorden alle de steder, hvor man senere regner med at skulle plante.

### Nitrogen, kvælstof (N)

Kvælstof er nødvendig for planternes vækst, især for græs og meget løvrige planter. Den rigtige mængde nitrogen eller kvælstof giver en god vækst. For meget er ødelæggende specielt for planternes struktur.

### Fosfor (P)

Dette plantenæringsstof er specielt nødvendigt for en god vækst af rødderne og til rodfrugter. Det er også nødvendigt til knopdannelse og dannelse af sunde stængler. Mangel på fosfor vil ødelægge planternes vækst.

### Kalium (K)

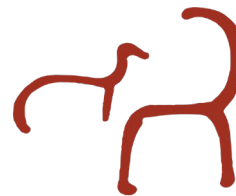
Dette plantenæringsstof er vigtig for udvikling af blomster og buske. Den rigtige kaliummængde sikrer en større blomsterrigdom og bedre farver. Ved køkkenurter sikrer det en bedre kvalitet af de høstede grøntsager, herunder større modstandskraft mod sygdomme.

### pH og din jord

pH beskriver, hvor sur eller basisk (alkalisk) en jord er. En aflæsning på pH 7 er neutral, over er kalkholdig, basisk jord. Mens aflæsninger under pH 7 ned til pH 4 viser sur jord.

Planter varierer i deres krav til høj, neutral eller lav pH-værdi. Man kan hurtigt se hvad planternes krav til pH er i plantelisten bag i hæftet. Ved at teste jordens pH kan man afgøre, om man ønsker at ændre jordens pH, eller om man skal vælge planter til den eksisterende pH i havejorden.

# Scandidact



At tage en jordprøve.

Almindelig forberedelse (udtagning af jordprøve sker på samme måde ved alle test)

Fjern de øverste 5 cm af jorden. Bryd jorden op nedenunder til en dybde af ca. 12 cm. Put noget af jorden i en beholder og fjern alle sten, blade og pinde. Jorden smuldres og tørres uden kunstig opvarmning.

## Test af pH

Put den tørre jord i testglasset op til 1 ml-mærket. Tilføj en skefuld bariumsulfat (sulphate). Tilføj pH testopløsningen, så det fylder op til 2,5 ml. Sæt låg på testglasset og ryst indholdet. Lad opløsningen stå 10 minutter, mens jorden bundfældes (dette kan tage længere eller kortere tid afhængig af jordtype). Hvis bundfældelsen tager for lang tid kan man tilføje en ekstra skefuld bariumsulfat og ryste indholdet igen. Sammenlign farven i opløsningen med pH-aflæsningskortet (pH reading chart).

## Test af N, P, K

Bemærk: filtreringsudstyr og filtre bruges til nitrogen (kvælstof), fosfor og kalium-undersøgelserne til at trække næringsstofferne ud af jordprøven.

### Første del - Klargøring af filtreringsudstyr

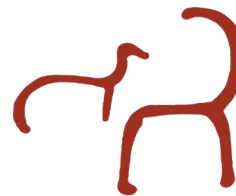
Skru låget af filtreringsudstyret og tag stemplet ud. Placer et af filtrene i bunden af stemplet, idet man evt. med enden af en ske sikrer sig, at det sidder tæt (Bemærk: hvis jordprøven er særlig leret eller hvis filtratet er uklart kan man bruge to filtre samtidigt).

### Anden del - Filtrering af næringsstofferne

Fyld stempelglasset op til 0,5/1 ml mærket som vist, med den tørre jordprøve og tilføj reagensen/prøvevæsken svarende til den test man er ved at tage. Indsæt nu stemplet i stempelglasset og ryst indholdet i 30 sekunder. Pres stemplet langsomt ned indtil det berører opløsningen. Placer nu skruelåget på stempelglasset og skru det langsomt ned indtil man ser den filtrerede opløsning inde i stemplet

## Test af nitrogenkvælstof-indhold (N)

Følg anvisningen som beskrevet i første del. I anden del fyldes stempelglasset med 1 ml tør jord og tilføj NI test-opløsningen til 2,5 ml mærket og fuldfør resten af instruktionen, som angivet i "anden del". Tryk tilstrækkelig væske ud af opløsningen til at fylde det firkantede testglas op til 1 ml-mærket og tilføj en skefuld N2 pulver. Sæt låget på testglasset og ryst det forsigtigt i 10 sekunder og lad det herefter stå i 5 minutter. Nu kan resultatet aflæses ved sammenligning med farvekoden til aflæsning af nitrogenindhold (Nitrate reading chart).



## Test af fosfor-indhold (P)

Følg anvisningen, som beskrevet i første del. I anden del fyldes stempelglasset med 0,5 ml tør jord. Tilføj P1 test-opløsningen til 2 ml-mærket og fuldfør resten af instruktionen, som angivet i "anden del". Tryk tilstrækkelig væske ud af opløsningen til at fylde det firkantede testglas op til 1 ml-mærket og tilføj 1 skefuld P2 pulver, idet man bruger den tynde ende af skeen. Sæt låg på testglasset og ryst forsigtigt i 5 sekunder. Aflæs resultatet med det samme idet man placerer testglasset på det hvide felt på fosfor farvekoden (Phosphorus reading chart). Aflæsningen sker ved at se lodret ned i prøven og sammenligne med det angivne farver.

## Test af kalium-indhold (K)

Følg anvisningen, som beskrevet i første del. I anden del fyldes stempelglasset med 0,5 ml tør jord. Tilføj K1 test-opløsningen til 2 ml-mærket og fuldfør resten af instruktionen, som angivet i "anden del". Tryk tilstrækkelig væske ud af opløsningen til at fylde det firkantede testglas op til 1 ml-mærket og tilføj 0,5 ml K2 opløsning. Lad opløsningen stå i 5 minutter før aflæsningen. Opløsningen vil have en tiltagende uklarhed afhængig af mængden af den tilstedeværende mængde af kalium. Placer testglasset på den angivne firkant på kalium-aflæsningskortet (Potassium reading chart)). Placer først glasset ved den høje koncentration/den mørke farve, og træk herefter glasset ned af kortet indtil opløsningen og kortets angivelse stemmer overens.

## Jordtyper

Sandjord - En let, grov jord, der består af sand og silt.

Lermuld - En medium jord med krummestruktur, som består af en blanding af sand og fint ler med et indhold af kalk og humus.

Lerjord - En tung klumpet jord, der består af et lille indhold af kalk og humus, som om vinteren har tendens til at være vandmættet og om sommeren til at være meget tør.

## Ændring af pH

Sammenlign testresultaterne fra de forskellige områder i relation til p<sub>lf</sub>-værdi, med de krav de valgte planter har (Se listen over planternes pH-krav (pH preference usi)). De fleste planter er ret tolerante med hensyn til i det mindste I pH værdi og vil ofte være tilfredse med en pH-værdi på omkring 6,5. Men visse planter kræver speciel alkalisk (basisk) eller speciel sur jord. Din jords type vil have betydning for, hvor meget der skal tilføjes til din jord for at ændre på pH-værdien.

For at gøre jorden mere alkalisk (basisk) \_ Jordbrugskalk (g/lml)

Jord type	pH ændring 6.0- 6.5	pH ændring 5.5 - 6.5	pH ændring 5.0 - 6.5	pH ændring 4,5 - 6.5
Sandjord	146	238	434	621
Lermuld	187	383	621	961
Lerjord	238	476	816	1200



## For at gøre jorden mere sur

Tilføj svovlsur ammoniak i mængder foreslået af producenten. Tilførsel af kompost og/eller gødning vil ofte gøre jorden mere sur.

## Plæner

### Anlæg af ny plæne.

Det ideelle er en sandmuldet jord med en pH mellem 6 og 7. Græsfrø har vanskeligt ved at spire ved en pH under 6, og et flertal af græsserne er ikke kalkelskene. Tilførsel af kalk kan være nødvendig hvis pH-værdien er under 6. Lerjorde vil ofte vise sig at have lav pH-værdi.

### En eksisterende plæne.

Tilføj ikke kalk med mindre jorden er sur, men glem ikke at det årlige tilskud af svovlsur ammoniak, kompost og/eller gødning har en tendens til at gøre pH-værdien lavere, så tilførsel af kalk bliver nødvendig.

## Ændring af næringsstofniveau

Den nemmeste måde at forhøje indholdet af plantenæringsstoffer i jorden er at tilføre gødning. Der er mange producenter på markedet I alle tilfælde giver det bedst resultat at følge producenternes vejledninger. Nitrogenkvælstof udbringes bedst om foråret, da det her giver græsset og de løvrige planter de bedste forhold til at genoptage væksten. Hurtigtvirkende fosfor og kalium-gødninger kan også udbringes om foråret. Langsomtvirkende fosfor og kalium gødninger kan udbringes om efteråret.

## Sikkerhed & hygiejne

Alle væsker og pulvere er sikre at bruge, hvis de anvendes korrekt. De skal holdes væk fra børn og dyr. Vask hænder omhyggeligt efter hver test. Hvis man kommer til at indtage væske eller pulver skal man drikke meget vand og søge læge. Hold reagenserne væk fra fødevarer.

## Rengøring og opbevaring

Det er vigtigt at vaske alt test- og filtreringsudstyr i varmt sæbevand umiddelbart efter hver test. Rens det grundigt og lad det tørre, Testudstyret skal opbevares rent og tørt, helst i en lukket boks. Vær opmærksom på, at alle flasker er ordentlig lukkede og at temperaturen ikke er ekstrem varme eller kulde.

Væske og pulver, der er taget i brug skal bruges op inden for tolv måneder. Filtrene skal holdes tørre for at virke tilfredsstillende.