

Vooraf:

Belangrike temas:

- God het die aarde geskep. (Ons hoef nie te bekommer hoe God dit gedoen het nie.)
- God het vir ons as mense 'n spesiale rol in die skepping gegee.
- Waar ons nou in die wêreldgeskiedenis staan is dit duidelik dat ons as mense nie verantwoordelik met die skepping en ons rol in die skepping is nie.



Benodighede:

1. Rekenaar/ tablet/ selffoon met internet verbinding. (Ek sal my rekenaar en my tablet beskikbaar hê.)
2. Koki's en/of vetkryte (voor in die saal)
3. A3 papier (voor in die saal)
4. Spekboomsteggie & eco cup vir elke kind, met potplant grond (voor in die saal.)

Tafelmaniere

Herinner mekaar aan julle tafelmaniere wat julle aan die begin van die jaar opgestel het.

Verwelkoming:

- Verwelkom almal.
- Is daar iemand nuut/ 'n kuiergas in die groep?

Ysbreker: Koolstofvoetspoor

- Meet jou koolstofvoetspoor: Bring asb. 'n rekenaar/ tablet/ selffoon saam. Die kinders wat hul selfoon daar het, kan dit self ook doen. (Kyk vooraf hoe dit werk.)
- Saam gaan julle dan julle eie Koolstofvoetspoor meet. Gebruik die volgende website (Dis 'n Britse website, so jy gaan dalk van die terme moet verduidelik. Werk ook met 'n Rand-Pond wisselkoers van R20/£1)
<https://footprint.wwf.org.uk/#/>

Gesels saam:

- Wat sê die toets is jou koolstofvoetspoor? Waar gee jy die meeste koolstof af?
- Is jy verbaas of gee jy nie regtig om nie? Of het jy nog nie regtig daarvoor gedink nie?



Teks:

Lees Psalm 8

Leier lees voor vir die kinders, die idee is dat die kinders rustig sal sit met hul oë toe sodat hul kan fokus op jou stem. Lees stadig, lê klem op woorde en frases - deur dit te herhaal.

(Oefen vooraf Psalm 8 se voorlesing en merk vir jouself woorde en frases wat praat oor God as skepper.)

Psalm 8 (Die Boodskap)

²Here, ons Here, hoe groot is U nie; U word oor die hele aarde geprys!

Alles wat U in die hemelruim gemaak het, vertel hoe groot U regtig is.

Uit die blou lug klink simfonieklanke wat aan U lof bring.

³Deur swak en klein mensies word u groot krag hier op aarde uitgebasaan, deur 'n baba wat geluidjies maak of 'n pap babatjie in 'n ma se arms.

U groot krag laat almal wat met U probeer baklei gou-gou stil word.

⁴As ek opkyk na alles wat U in die hemelruim gemaak het,

al die planete, die maan,

melkwegstelsels en miljoene sterre,

snak ek na my asem as ek sien hoe piepklein die mens regtig is.

Hoekom gee U vir hom om?

⁵En tog, hoeveel gee U nie om vir hierdie piepklein mensie nie!

Dink net: U sorg vir hom. Hy is vir U baie belangrik.

⁶U het hom so belangrik gemaak dat hy amper soos U is;

U behandel hom soos 'n koning; U gee 'n baie hoë posisie aan hom. U wil hê dat die mens oral moet wys hoe groot U is. Hy is mos u verteenwoordiger. Hy regeer oor die hele aarde.

⁷U laat hom soos 'n groot leier oor u handewerk regeer. Hy moet vir alles sorg wat U gemaak het.

⁸⁻⁹Veral die diere is van hom afhanklik - die vee, wilde diere, voëls en visse.

¹⁰Here, ons Here, hoe groot is U nie; U word oor die hele aarde geprys!

Gesels in die groep oor die volgende:

- Wat sien julle van God raak in die teksgedeelte?
- Wat sien julle van mense raak in die teksgedeelte?
- Wat sien julle van die aarde raak in die teksgedeelte?
- Dink gou weer terug aan ons koolstofvoetspoor – hoe dink julle voel God oor hoe ons met die aarde werk?
- Gebruik die A3 bladsy en koki's en skryf as groep vir God 'n belydenis ('n jammer-sê-gebed) oor hoe ons met die aarde werk wat julle aan die einde van vandag se sessie in die voorportaal kan gaan opsit.
- **Uitdaging:** Kom ons doen 'n belydenis deur 'n spekboom te plant. Vertel mekaar wat julle weet van 'n spekboom. Elkeen kan vandag 'n spekboomsteggie in 'n eco-cup plant. Die uitdaging is dan om jou spekboom



steggie te laat wortel skiet en groei. Wanneer jou steggie dan begin groei, moet julle elkeen julle spekboompie op 'n plek gaan plant waar dit kan help om die koolstofvoetspoor in die omgewing kleiner te maak (langs 'n besige pad, naby 'n winkelsentrum, by jou skool, ens.)

Bid vir mekaar:

Is daar enige iets waarvoor die groep vir jou kan bid?

- Wat lê voor die week?
- Is daar iets waarna jy uitsien?
- Is daar iets waarna jy opsien?

Voor julle uitmekaargaan, maak onder mekaar seker oor die volgende:

- Is almal op die kommunikasie-lys?
- Is almal se kontakbesonderhede nog dieselfde?



Agtergrond: Spekbome

Die spekboom (*Portulacaria Afra*) is werklik die wonderplant van die Oos-Kaap en die Sondagsrivier Vallei. Die Addo Olifant Nasionale Park is bevoorreg om die middelpunt van hierdie Spekboomstreek te wees. Die Engelse naam vir die spekboom is die beskrywende Elephant's Food, want dit vorm tot 80% van die Oos-Kaapse olifante se dieet. 'n Olifant vreet tot 200 kg spekboomblare per dag.

Spekbome floreer in areas met 'n reënval van 250 tot 375mm per jaar met baie warm somers. Dit word van 2,5m tot 4,5m hoog met 'n stam van gemiddeld 20cm in deursnee en kan tot 200 jaar oud word. Dit het sappige groen blare wat 1.3 mm tot 2 mm lank, stomp of gerond is en met 'n klein stingel geheg word. Dit blom in die lente of vroeë somer na goeie reën met stervormige pienk of lig-pers dubbelslagtige blomme wat goeie heuning lewer. Die vrugte is klein bessie-agtige pienk deurskynende vruggies met drie vlerkies en verlang spoedige reën na vrugval om te ontkiem.

Die spekboom is buitengewoon, omdat dit twee metodes van fotosintese volg:

1. Gedurende wintermaande wanneer dit koel en vogtig is, vind gewone fotosintese en beter groei plaas.
2. In droë toestande in die winter of somer volg 'n proses wanneer die plant sy huidmondjies oopmaak en koolsuurgas "inadem" en sure binne die plant opbou. Gedurende die nag word die huidmondjies gesluit en die sure word afgebreek om koolsuurgas binne die plant vry te stel sonder dat die plant vog deur sy huidmondjies verloor. Die beskikbare vog word dan d.m.v. hierdie koolstofverbindinge in die blare, stamme en wortels van die spekboom gebêre vir droë tye.

Die spekboom is dus 'n wonderplant juis omdat dit albei hierdie prosesse kan volg. Hierdie spekboomfeite is vasgestel danksy fisiologiese studies deur wetenskaplikes in veral Amerika en Japan. Wetenskaplikes het reeds in die 1960's en 1970's agtergekom die spekboom werk anders as ander plante. Wat die spekboom nog meer spesiaal maak, is dat sy humus nie kan brand nie. 'n Vuur kan dit dus nie vernietig nie en sy organiese materie, sowel as die koolstof uit die lug opgeneem, word uiteindelik in die grond opgeberg.

Studies wat in die veld gedoen is, toon dat 'n gemiddelde stand van spekbome tot 4 ton koolstof per jaar per hektaar vasvang. As aanvaar word dat 800 bome per hektaar groei, kom dit neer op 10 pond (4.5 kg) koolstof per boom per jaar.



Spekbome is ryk aan mangaan en kobalt en veral ryk aan magnesium. Dit bevat ook groot hoeveelhede van die mikro-elemente jodium en selenium. Duisendpote gebruik gekonsentreerde jodium as 'n verdedigings-afskieding en dit verklaar die ongewoon hoë voorkoms van duisendpote in die Oos-Kaapse vallei bosveld.

Boer het al bewys dit werk (Landbouweekblad, 22 Februarie 2008):

Pionierswerk in veldherstel deur spekbome te vestig, kom reeds van die 1970's af. 'n Boer, mnr. Graham Slater van die plaas Krompoort, Uitenhage, het genoeg gehad van vloede wat van tyd tot tyd sy skuur oorstrom het. Hy het die aangrensende weggespoelde helling met spekboomsteggies beplant, 1 m tot 2 m uitmekaar.

Hergroei oor die afgelope 27 jaar het 'n ongelooflike hoogte van meer as 2 m bereik en dit met 'n jaarlikse reënval van net 300 mm. Die plantmateriaal wat op die grond opgehoop het, is reeds meer as die helfte van die oorspronklike spekboomveld. Gedurende hierdie tydperk is sowat 4,2 ton koolstof per hektaar per jaar "vasgevang".

Slater het destyds nie eens besef watter koolstofbron hy op sy plaas het nie. "Die spekboom was nog altyd 'n goeie erosieplant. Dis hoekom ek dit destyds van steggies hier aangeplant het. Ek het nooit weer verspoelings gehad nie. Ek het hoofsaaklik die ronde of korter soort spekboom (die suur spekboom) gebruik en dit hier en daar met die langeres (soetes) afgewissel," vertel hy en voeg met 'n laggie by, "en weet jy waarvoor is spekboomblare ook goed? Vir sooi-brand. Jy kou hom net en daardie soet-suur smaak vat die sooi-brand skoon weg. Maar belangriker nog, dit is dié beste kos vir my Angora-bokke!"

