

Groen speelterrein Gerardusschool Deurne

Voor het schoolterrein van de Gerardusschool is een projectplan opgesteld. Dit voor het vergroenen van het terrein, maar ook voor het bewegend leren en het spelen op het terrein. Om de toekomst van het mooie bos te garanderen is het belangrijk goed te kijken naar de kwaliteit van het bos. De kwaliteit is de laatste jaren flink achteruit gegaan. Om bestaande en nieuwe bomen een kans te geven is het noodzakelijk om “slechte bomen” te kappen. In een rondgang met de opzichter van de gemeente Deurne is bekeken hoe om te gaan met het bomenbestand op het terrein. In deze aanvraag is informatie toegevoegd t.a.v. te kappen bomen:

- Inleidende tekst (dit bestand)
- Overzichts bestand met bomen, soorten, reden van kap
- Plattegrond met bomen
- Foto's van te kappen bomen

Gedeelte uit het projectplan (wanneer gewenst is het projectplan mogelijk toe te sturen). Een gedeelte uit het plan:

Het schoolterrein van de Gerardusschool is gelegen aan het Klingerveld te Deurne (ZO Brabant). Het schoolterrein is gelegen op een perceel met van oudsher naalddhout bomen. Sinds het ontstaan van de school en omliggende wijk zijn echter vele bomen verdwenen. Ook de laatste paar jaren is de bomenpopulatie sterk achteruitgegaan. Er is met name veel uitval van naaldbomen door de droge zomers i.c.m. ouderdom bomen, en ziektes/ plagen (letterzetter). De grondsoort van het gebied is arme zandgrond (zandrug). De laag van humus ontbreekt grotendeels doordat er in het verleden bijna alleen maar naaldbomen hebben gestaan. De naalden worden niet omgezet naar humusrijke voedingsstoffen en spoelen snel uit. Dit alles met als gevolg dat de biodiversiteit zeer gering is.

Tijd om te veranderen! Nu denken en werken aan de toekomst van het bos!

In bijlage 1 is een artikel opgekomen van de Brabantse milieufederatie. Hierin staat beschreven hoe een bosomvorming mogelijk is van dennenbos naar rijk voedselbos. We willen plaats creëren op het schoolterrein voor de aanplant van nieuwe beplantingen. Deze beplantingen zijn grofweg te verdelen in 3 categorieën: loofbomen (inheems, voorkomend op zandgronden), heesters (inheems bosplantsoen en vlinderstruiken), en vaste planten (insect en vlinder bevorderend). Door te investeren in de diversiteit aan beplantingen, zal dit zeker ook ten goede komen aan de biodiversiteit. Voor het bespoedigen van een bosklimaat worden veel pionierssoorten als berk, hazelaar en populier aangeplant, gemengd met eik, haagbeuk, esdoorn en natuurlijk linde, noot en kastanje. De randzone krijgen meer de bekende vruchtbomen en bessenstruiken (die niet giftig zijn voor kinderen).

Maatregelen:

- Aanvraag voor het kappen van bomen, vanwege direct gevaar (dode bomen), toekomstig gevaar (oa. Letterzetter), en bomen ruimte maken voor toekomst bomen.
- Boomwerkzaamheden worden uitgevoerd door Jens Hoogendoorn Tuin -en Landschapsinrichting VOF. Overige bomen zullen gesnoeid worden.
- Herplant van 8 bomen (Carpinus, Betula, Populus, Quercus, Tilia, Castanea, Corrylus, Juglans) maat 14-16. Aanplant grotere soorten niet verstandig vanwege moeilijke/ lastige groeiomstandigheden. Het is meer geschikt om kleinere maten aan te planten. Daarnaast worden nog diverse groepen bosplantsoen aangeplant, alsmede heesters (vlinderstruiken) en vaste planten.

Dit alles voor een mooi en gevarieerd bos in de Walsberg!



Handboek bosomvorming: van arm dennenbos naar rijk voedselbos

Naaldbossen komen van nature eigenlijk niet in Nederland voor, ze zijn vooral in de vorige eeuw aangeplant, voornamelijk op arme bodems voor de houtproductie en om zandverstuivingen tegen te gaan. Er bestond ook de gedachte dat op veel arme zand gronden niet veel anders mogelijk was dan de aanplant van een dennensoort. Verzuring blijkt in deze bossen een probleem op te leveren voor andere soorten. Toch is het niet onmogelijk om deze grond en ecosystemen rijker te maken.

Verzuring van de bossen, een groot probleem

De bodem van een dennen bos is vaak voedings-arm en verzuring-gevoelig, doordat de naalden van de dennenbomen langzaam verteerbaar zijn. In zo'n ecosysteem is de vertering van het strooisel vooral gebaseerd op het werk van langzaam werkende schimmels. Weinig werk wordt hier geleverd door het bodemleven aangezien er weinig bodemleven aanwezig is in een zure bodem. Hierdoor wordt de humus niet voldoende vermengd met diepere mineraalrijke bodemlagen. Het gevolg is uitspoeling van de humus en mineralen en dat terwijl deze juist zo belangrijk zijn voor de groei van andere planten in het bos. Dit proces zorgt dus voor verzuring en verarming van de bodem in het dennenbos (Hommel et al., 2007). Dit heeft tot gevolg dat de biodiversiteit vermindert en de bodem verder verarmt. Een neerwaartse spiraal dus eigenlijk.

Bevindt een bos zich aan de andere kant in een voedsel- en basenrijk ecosysteem, dan vindt er een snellere strooiselvertering plaats. Dit strooisel wordt gemengd met de minerale bodem deeltjes door het rijke bodemleven. Een goede strooisellaag fungeert als bron van voedingsstoffen en als zuurbuffer (Kemmers, & Mekking, 2002). Deze voedingsstoffen kunnen dan weer opgenomen worden door de bomen en er blijven genoeg voedingsstoffen over voor verdere begroeiing zoals bijvoorbeeld de kruidlaag.

Een arm bos kent dus weinig soorten, weinig bosplanten en bloemen, ook zijn er amper voorjaarsaspecten aanwezig in het bos . Dit maakt het voor veel soorten insecten en dieren niet altijd een even gunstig leefklimaat. Het broedsucces van gewervelde vogelsoorten neemt bijvoorbeeld af door kalkgebrek. Er is een ernstig tekort aan kalk en andere mineralen in de bodem en daardoor ook in de bomen en planten en in de insecten die door vogels gegeten worden. De eierschalen en de botjes van de kuikens worden hierdoor dun en broos waardoor de overlevingskansen ernstig afneemt (Siepel, 2009).

Wat kunnen we doen?

Door de opbouw van veel organisch materiaal op de bodem van een dennenbos (veelal onverteerde dennennaalden), is er meer mogelijk dan alleen de groei van de dennenbomen, mits de humus zich weet te verbeteren. Ook blijkt het moeder materiaal minder doorslaggevend te zijn voor de bosontwikkeling. Op veel plekken blijkt door de aanplant van boomsoorten met goede strooisel kwaliteit de bodemvruchtbaarheid sterk te verbeteren, volgens boscoloog aan de WUR, J. den Ouden (Persoonlijke communicatie, 20-9-2017 en Hommel & de Waal, 2003). Uit onderzoek blijkt dat tijdens de ecosysteemontwikkeling er al relatief snel veranderingen kunnen plaatsvinden in het humusprofiel. Hierbij kunnen de boomsoorten die aangeplant worden grote invloed hebben op de verdere soortensamenstelling, biodiversiteit en de bodemvruchtbaarheid (Hommel et al., 2007).

Aan de slag!



Dennenbos van Marieke Belza in 2015

Met deze gedachte zijn verschillende burgers aan de slag gegaan. Zij zijn begonnen met het doorontwikkelen van het bos in eigen beheer van dennenbos naar voedselbos. Zo ook Marieke Belza in Kasterlee, België; ze laat weten dat de veranderingen al anderhalf jaar na het doorontwikkelen van het voornamelijk met naaldbomen begroeide bos al goed zichtbaar zijn. *“Doordat er zo plotsklaps veel licht vrij kwam, zijn jonge boompjes zoals hulst, berk en Amerikaanse vogelkers massaal beginnen te kiemen en groeien. De loofbomen die meer dan vijftig jaar hebben moeten concurreren met de grote naaldbomen begonnen eveneens langs alle kanten te schieten.”* Daarnaast ziet ze ook dat de biodiversiteit enorm is gestegen: *“Voorheen hadden we een droog, zuur en donker bos waar vrijwel niets groeide en waar haast geen dieren te bespeuren waren. Nu wordt het druk bezocht door onder andere bijen, hommels, libellen, vogels, egeltjes, vleermuizen en uilen.”*

Ook binnen de Provincie Brabant, in Rijsbergen om precies te zijn, zijn Anouk Tates en Laurens Van den Heijenkant met een dergelijke omvorming naar voedselbos begonnen. Het gaat om een bos met voornamelijk naaldbomen zoals de lariks die hier lange tijd terug als productiehout werd aangeplant.



Bos Marieke Belza anderhalf jaar later

Deze doorontwikkeling van het bos vergt volgens Laurens en Anouk *"het andersom denken"*. Er is al een bestaand en complex ecosysteem en wil je hier iets in veranderen, dan moet je goed weten hoe het bos is opgebouwd. Een belangrijk advies is daarbij *"het denken in bomentijd en niet in mensentijd"*. Het is een langzame transitie naar een vollediger, biodiverser ecosysteem. De overvloed van onder andere voedsel die zo gecreëerd wordt is niet alleen goed voor hen zelf maar voor alle anderen die deel uitmaken van dit bos, laten ze weten.

Dit laat zien dat er meer mogelijk is met deze arme, zure dennenbossen. Het is dus wel nodig om extra aandacht en input te leveren om deze neerwaartse spiraal tegen te gaan. Hierbij is het op gang brengen van bodemleven cruciaal, ook het extra aanbrengen van steenmeel kan hier bij helpen volgens J. den Ouden. Dit zou ten gunste komen van de bodemvruchtbaarheid, biodiversiteit en door de aanplant van eetbare gewassen levert het ook nog eens oogst op. Hierdoor ontstaan zo meer mogelijkheden voor vele andere planten, dieren, insecten en ook voor mensen.



Aanplant bessen in bos van Laurens en

Anouk

Belangrijk is het vooraf na te gaan wat de natuur waarden zijn van het bos, of er geen planten voorkomen die op de rode lijst staan en of het bos niet onder beschermd gebied valt!

Ik hoop door middel van verder onderzoek tijdens mijn stage bij de Brabantse Milieufederatie meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden van doorontwikkeling

van (dennen)bossen en wat de geschikte stappen zijn om dit soort doorontwikkeling van arm bos naar voedselbos vorm te geven. Mocht u vragen, opmerkingen of adviezen hebben dan hoor ik graag van u. Ook ben ik op zoek naar meer voorbeelden en concrete vragen die mensen met soortgelijke plannen graag beantwoord zouden zien zodat ik dit kan meenemen in mijn onderzoek.

Heleen Verbeek

Stagiaire BMF/ studente aan Van Hall Larenstein, Velp

Bronnenlijst

Hommel, P. W. F. M., de Waal, R. W., Muys, B., Den Ouden, J., & Spek, T. (2007).

Terug naar het lindewoud: strooiselkwaliteit als basis voor ecologisch bosbeheer.

Hommel, P. W. F. M., & de Waal, R. W. (2003). Rijke bossen op arme bodems; alternatieve boomsoortenkeuze verhoogt soortenrijkdom ondergroei op verzuringgevoelige gronden. *Landschap: tijdschrift voor Landschapsecologie en Milieukunde*, 20(4), 193-204.

Kemmers, R. H., & Mekink, P. (2002). *Omvormingsbeheer naaldbos en herstel duinroosjesvegetatie Amsterdamse Waterleidingduinen; de bodemkundige uitgangstoestand* (No. 483, p. 37). Alterra.

Siepel, H., Siebel, H., Verstrael, T., van den Burg, A., & Vogels, J. (2009). Herstel van lange termijn effecten van verzuring en vermesting in het droog zandlandschap. *De Levende Natuur*, 110(3), 124-129.