

Wie niet hoog is moet slim zijn



In de herfst van 1888, in St Remy de Provence, schilderde Vincent van Gogh "Het vallen van de bladeren". Dit werk symboliseert melancholie en innerlijke onrust die hij in die tijd ervoer.

Vallend blad, maar niet bij allemaal

Loofbomen verliezen hun bladeren in de herfst. Er zijn daarnaast struiken die hun **bladeren** in de winter **behouden**, zoals **hulst**. In en om de **Beleefstuin** is dit contrast mooi te zien. →



Hoe overleven deze groenblijvende planten de winter?



Dikke jas: de bladeren hebben een dikke, beschermende buitenlaag.



Antivries: Stoffen worden gemaakt die bevriezen van het blad voorkomen.



Waakvlam: levensprocessen worden verlaagd in activiteit.

Bladbehoud: een belangrijke strategie

In een bos woedt een heftige **concurrentiestrijd** om het beschikbare **zonlicht**. De meeste planten proberen **boven** andere planten uit te groeien.



Groenblijvers als hulst maken gebruik van de **eerste lentezon** die de grond bereikt als de bomen nog kaal zijn. Slim dus.

Gebrek aan hoogte kun je dus compenseren met groen blijven

Herfst, het seizoen van de vallende bladeren

De herfst is een jaargetijde waarin de natuur zich van haar mooiste kant laat zien, met schitterende kleuren en een bijzondere sfeer. Dit seizoen nodigt uit om ervan te genieten, bijvoorbeeld tijdens een wandeling in het bos. Dan valt goed op hoe de natuur zich voorbereidt op de komende winter. Bomen verliezen hun blad en schimmels ruimen de afgevalen bladeren op. Vaak zie je dan ook paddenstoelen verschijnen – een teken dat het bos volop leeft. Vallende bladeren zijn hét symbool van de herfst. Ze brengen niet alleen kleur in het landschap, maar roepen bij mensen soms ook een gevoel van weemoed op.



Zo ook bij Vincent van Gogh. Hij schilderde de werken “Vallende bladeren” en “Het vallen van de bladeren” in de herfst van 1888 en 1889. Vincent woonde toen in Saint-Remy-de-Provence in Zuid Frankrijk. Daar verbleef hij in een ziekenhuis genaamd Saint Paul, om te herstellen van zijn ziekte. Het schilderij is gemaakt in de tuin van het ziekenhuis waar Vincent vooral uiting wilde geven aan zijn melancholie en innerlijke onrust. Vallende bladeren vormden een sterk symbool voor dit gevoel en daarom maakte hij dit kunstwerk. Het schilderij het vallen van de bladeren is tegenwoordig te zien in het Van Gogh Museum in Amsterdam en Vallende bladeren in het Kröller-Müller Museum in Otterlo.

Zoals de tuin van het ziekenhuis in Saint-Remy veranderde aan het begin van de winter zo is dat nu ook te zien in de Beleeftuin bij de Menmoerhoeve in Etten-leur. Je ziet dat de bomen hun blad verliezen en als het ware in winterslaap gaan. Maar als je goed kijkt zie je dat niet alle bomen en stuiken dit doen. Er zijn soorten die het hele jaar door hun blad houden en dus altijd groen zijn. Denk bijvoorbeeld eens aan de hulst of taxus. Hebben deze soorten dan geen last

van vorstschade als het gaat vriezen? Nee, want deze planten zijn winterhard, wat betekent dat ze heel goed tegen de kou kunnen. De reden hiervoor is dat ze speciale eigenschappen hebben die hun blaadjes beschermen tegen bevriezen. Een eik, wilg, populier of kastanje bijvoorbeeld hebben die eigenschappen niet en verliezen hun blad in de herfst.

Wat maakt dat de bladeren van winterharde planten zo goed tegen de vorst kunnen? Een van de eigenschappen is dat de blaadjes een dik, soms leerachtige omhulsel maken. Je kan dat zien als een winterjas. Ook maken ze in de herfst extra veel stofjes aan in het blad zoals suikers die werken als een soort antivries. Verder zetten ze alle activiteiten die normaal in het blad plaatsvinden op een laag pitje op het moment dat het echt koud en donker wordt. Je zou kunnen zeggen dat alles op de waakvlam gaat.

De planten die groen blijven in de winter moeten zich natuurlijk wel beschermen tegen vraat door dieren. Dit doen ze op verschillende manieren. Zo heeft de hulst stekels aan het blad en zijn de blaadjes van de taxus giftig. Dit zorgt ervoor dat de wintergroene blaadjes niet worden opgegeten.



Misschien zul je je afvragen waarom hult en taxus in de winter groen blijven. Kort gezegd komt het erop neer dat het een slimme manier is om te concurreren met bomen om zonlicht. Alle planten hebben zonlicht nodig en bomen proberen daarom om zo hoog mogelijk te groeien. Ze steken veel energie in het maken van stammen en takken. Hierdoor hebben ze een plekje op de eerste rang voor het opvangen van zonlicht. Planten die in hun schaduw staan zoals de hult en de taxus moeten het helaas met wat minder zonlicht doen.

Maar dan wordt duidelijk waarom de wintergroen strategie een slimme aanpak is. Op het moment dat de hoge bomen in het voorjaar nog geen blad hebben kunnen de wintergroene planten het zonlicht al gebruiken dat gemakkelijk tussen de kale takken van de bomen doorschijnt. Hetzelfde gebeurt aan het eind van het seizoen als de bomen hun bladeren al weer kwijt zijn. De winterharde planten hebben dus een strategie ontwikkeld om aan de randen van het seizoen gebruik te maken van het zonlicht. Wie niet hoog is moet slim zijn.