

Klimplanten - sierlijk en functioneel

Ir. M.E.C.M. Hop

Het laten begroeien van gevels is op dit moment een populaire methode om gebouwen aan te kleden. In navolging van de Franse pionier Patrick Blanc worden vaak systemen gekozen die los staan van de grond. De planten vinden houvast aan een lichtgewicht substraat en worden met druppelstralen van water voorzien. Hoewel dit systeem prachtige wandbegroeiingen kan opleveren, is het nogal onderhoudsintensief. Van oudsher kennen we echter ook de onderhoudsvriendelijke variant hiervan: het laten begroeien van wanden met klimplanten die wortelen in de grond. Hierover valt nog veel interessants te vertellen.



Biologie van klimplanten

Klimplanten komen in onze streken van nature niet in grote aantallen voor. In een Europees bossenzijn maar weinig klimmers te vinden. In tropische bossen daarentegen vormen klimplanten een belangrijk deel van de vegetatie. Soms bestaat wel 25% van de jonge planten op de bodem uit klimplanten. In minstens 133 families van zaadplanten hebben zich onafhankelijk van elkaar klimplanten ontwikkeld. Hun strategie is: vind een klimsteun, groei daarna zeer snel in de lengte, en steek weinig energie in het verstevigen van de stengel. Daardoor winnen ze het in bossen van veel andere planten in de race naar boven, naar het zonlicht.

Jonge klimplantzaailingen hebben verschillende manieren om steun te vinden bij het klimmen. Sommige groeien eerst liggend, waarbij ze bij voorkeur in de richting van iets donkers groeien. Want dat zou wel eens een boom of rots kunnen zijn waar ze op kunnen klimmen.

Andere klimplanten maken een horizontale cirkelvormige beweging met hun jonge scheuten, alsof ze een zweep boven hun hoofd rondraaien. Dit wordt circumnutatie genoemd. Dat is niet een beweging zoals bij de bloem van een zonnebloem, die de baan van de zon volgt. Klimplanten bewegen sneller. Eén rondje duurt ongeveer 1 tot 2 uur en beschrijft bij veel soorten een cirkel van wel 40-50 cm doorsnee. Zodra de jonge scheut in zijn beweging wordt gestopt doordat deze iets raakt, gaat hij proberen om in dat voorwerp te klimmen. Op www.youtube.com (zoek op "Twining motion of vines") kan een versnelde opname worden bekeken van een groeiende klimplant, waarop dat heel goed te zien is. Versneld lijkt deze beweging soms griezelig doelgericht, alsof het een tentakel van een dier is. Biologen zijn dan ook al eeuwen gefascineerd door deze beweging. Onder meer Charles

Darwin heeft er een artikel over geschreven.

Klimplanten hebben vaak een bijzonder groei patroon in hun stengel. Het cambium, de cellaag waar nieuwe hout- en bastvaten zich vormen, ligt niet zoals bij een boom in een cirkel vlak onder de schors. Een klimplantstengel heeft vaak meerdere cambia, waardoor de stengel meer op een getwijnd touw dan op een boomstam lijkt. Bij andere klimplanten is de doorsnee niet rond maar ovaal. Dit alles zorgt ervoor dat klimplantstengels gemakkelijk bochten kunnen maken zonder dat hun vaatbundels knikken of worden afgeklemd. Het gebeurt dan ook regelmatig dat in het oerwoud een boom omvalt en sterft, maar dat de klimplant erop de val overleeft en gewoon verder klimt op een nieuwe klimsteun.

Functionele klimplanten

De sierwaarde van klimplanten wordt voor het gebruik in tuinen al eeuwenlang gewaardeerd. Ook worden ze er functioneel ingezet, bijvoorbeeld om een dode boom te camoufleren. Maar tegenwoordig is men ook erg geïnteresseerd in de mogelijkheden die klimplanten bieden in het openbaar groen. In oude stadswijken met weinig groen werden ook vroeger wel enkele stenen uit de stoep gehaald, om een klimplant tegen de gevel te kunnen laten groeien. Vooral bladverliezende klimplanten zorgen voor schaduw op de gevel in de zomer, terwijl ze de winterzon wel doorlaten tot op de stenen van de muur. Dit kan een besparing op de kosten voor verwarming en airconditioning opleveren. In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, zijn de stenen van een muur met klimplanten gewoonlijk droger dan die van een onbegroeide muur. Kort geleden is men erachter gekomen dat dit gebruik van klimplanten nog een ander voordeel heeft. De klimplanten vangen fijnstof en luchtvervuiling weg, terwijl ze de doorstroming van lucht in de



1. Bladverliezende klimmers geven schaduw in de zomer en laten wel de winterzon door (*Parthenocissus tricuspidata*).



2. Klimplanten op muren isoleren geluid en warmte en geven voedsel- en schuilgelegenheid voor insecten en vogels (*Hedera helix*).

straat niet belemmeren. Ze kunnen hierdoor in smalle straten een beter effect op de plaatselijke luchtkwaliteit hebben, dan wanneer straatbomen voor dit doel worden ingezet.

Klimplanten op muren zijn ook interessant als voedselbron en nestelplaats voor vogels en insecten. En een klimplant op een gevel dempt straatgeluid met 2-3 decibel. Vooral tussen gebouwen weerkaatsende geluiden kunnen goed met klimplanten worden gedempt.

Vorbereiding en onderhoud

Klimplanten kunnen allerlei wanden begroeien, zoals huismuren, geluidsschermen en schuttingen. Als het goed is zal de plant er heel wat jaren staan, dus het is belangrijk om de plantplaats en de wand goed voor te bereiden. Begin met een plant uit te kiezen waarvan het formaat goed bij de grootte van de wand past. Verbeter indien nodig de grond, bijvoorbeeld door deze om te spitten en er compost door te werken voor een goed doorwortelbare structuur. Controleer voor de plant wordt neergezet of de muur in goede staat van onderhoud is, want als de plant er eenmaal groeit kunt u er nauwelijks meer bij. Bevestig een klimsteun van het juiste type, die van voldoende stevig materiaal is gemaakt. De gemakkelijkste wanden om een klimplant

op te laten groeien staan in de halfschaduw en zijn niet te licht van kleur. Een wand die bestaat uit horizontale dakpansgewijs overlappende planken of betonplaten is voor de meeste klimplanten niet geschikt, want veel planten zullen tussen de planken in gaan groeien en de wanddelen uit elkaar drukken. Klimplanten die aan één zijde van een schutting of geluidsscherm worden geplant zullen naar boven groeien, maar als ze boven zijn groeien ze niet aan de andere kant weer naar beneden. Hoogstens hangen ze eroverheen. Meestal ontstaat bovenaan de wand een overhangende pruik van takken, waardoor de onderste helft van de plant kaal wordt bij gebrek aan licht. Het is daarom verstandig om een te dikke laag takken bovenaan de wand weg te snoeien.

Op wanden die elementen bevatten die niet begroeid mogen worden, zoals ramen, deuropeningen en dakgoten, moeten klimplanten minstens een maal per jaar onderhouden (met name gesnoeid) worden. Op minder kwetsbare wanden zoals geluidsschermen is een maal per 2 tot 3 jaar onderhoud voldoende. Dit bestaat vooral uit snoei en controle van de klimsteun. Daarnaast dienen snelgroeiende planten bemest te worden.

Grote trekkracht klimplanten

De kracht die een plant uitoefent op de wand en op de bevestigingspunten van zijn klimsteun, wordt bepaald door het gewicht van de plant, plus de regen of sneeuw die deze kan vasthouden, plus de kracht waarmee de wind aan de plant kan trekken. Ook het eigen gewicht van de klimsteun kan er nog bijkomen. Deze kracht, gewoonlijk in Newton weergegeven, varieert gedurende het jaar en met de weersomstandigheden. Omdat Newton niet een eenheid is waarmee we in het dagelijks leven vertrouwd zijn, is de gemiddelde trekkracht in dit artikel omgerekend naar kilo's (10 N komt ruwweg overeen met de zwaartekracht op 1 kg). Als bekend is dat een volwassen plant net zo hard trekt als een gewicht van 450 kg, dan is de hoeveelheid en het type muurankers beter in te schatten.

Typen klimplanten

Klimplanten kunnen op basis van hun klimmethode worden ingedeeld in 4 groepen. Dat is niet alleen een botanische indeling, maar heeft ook grote consequenties voor het type klimsteun dat ze nodig hebben in praktijk, en de plaatsen waar ze kunnen worden toegepast.

Zelfklimmers

Zelfklimmers zijn klimplanten die rankjes met hechtschijfjes of hechtwortels hebben. Ze kunnen zich daarmee rechtstreeks aan een boom of wand vastmaken en hebben geen aparte klimsteun nodig. De bekendste voorbeelden zijn *Hedera* en *Parthenocissus*. Ze klimmen

op een iets verschillende manier. *Hedera* heeft hechtwortels, die vooral zo goed hechten omdat ze een enorm contactoppervlak hebben. Vanwege de klimmethode groeit *Hedera* het best tegen een muur van enigszins poreus materiaal. *Parthenocissus* kan als een rankplant klimmen, maar heeft nog een tweede klimmethode. Aan het uiteinde van de ranken zitten hechtschijfjes, die een stof produceren die als lijm fungeert. *P. tricuspidata* kan zich hiermee behalve op steen en baksteen ook op (geverfd) hout en zelfs op aluminium panelen vasthechten. Zelfklimmers zijn op zich niet schadelijk voor muren, want ze hechten zich alleen aan het oppervlak. Maar dat doen ze zo stevig, dat het vaak niet mogelijk is om gewasresten van de muur af te



3. *Hedera helix* met hechtwortels.



4. *Parthenocissus* met hechtschijfjes.

halen zonder die te beschadigen. Zelfklimmers groeien omhoog en ongeveer in een hoek van 45° ook zijdelings een wand op. Hun verticale groeisnelheid is lager dan van slinger- en rankplanten. Belangrijke wandeigenschappen voor de hechting zijn de temperatuur, de beschaduwing, de oppervlaktestructuur, de kleur, de chemische samenstelling en het al dan niet afbladderen van de muur.

Slingerplanten

Slingerplanten groeien in een spiraalvorm om hun klimsteun heen, waarbij ze gebruik maken van de ronddraaiende beweging van hun jonge scheuten. Dat betekent dat de klimsteundiameter mag variëren, maar vooral niet te dik mag zijn (een draad, tak, paal of stammetje is gebruikelijk). Een stam van 30 cm doorsnee is wel het maximum dat sommige slingerplanten kunnen beklimmen, maar bijvoorbeeld voor de Hop (*Humulus*) mag de klimsteun niet dikker dan 3,5 cm zijn. Ook mag de klimsteun geen scherpe hoeken of lengterichels hebben. De slingerplant kan namelijk een behoorlijke knijpkracht op de klimsteun uitoefenen en daarmee zichzelf of de steun beschadigen. Sterke slingerplanten als *Wisteria* of *Celastrus* kunnen bijvoorbeeld een plastic regenpijp op den duur kapot knijpen.



5. *Celastrus* slingerert zich om een boomstam.

De klimsteun moet een zodanige afstand tot de wand hebben, dat ook een oude stam van de plant tussen wand en steun past. Slingerplanten groeien meestal recht omhoog de klimsteun in, al kunnen ze wel een kleine afstand in de breedte tussen twee klimsteunen overbruggen. Bijna alle slingerplanten zijn rechtswindend (van bovenaf gezien met de klok mee draaiend). Er werd lang gedacht dat de weinige linksdraaiende planten taxonomisch gezien weinig verwant zouden zijn aan de rechtsdraaiende planten, maar dat is niet altijd zo. Bijvoorbeeld in de geslachten *Wisteria* en *Dioscorea* komen zowel links- als rechtsdraaiende planten voor. Rechtsdraaiendheid is waarschijnlijk zo algemeen geworden, omdat op klimsteunen met meerdere klimplanten de planten die dezelfde kant in draaien elkaar houvast bieden, terwijl anders draaiende planten elkaar hinderen bij het klimmen. Meedoen met de meerderheid had daarom een evolutionair voordeel.

Wanneer slingerplanten in (metaal)draden groeien, is het belangrijk om daar draadspanners in te monteren. Door de diktegroei van de plant wordt de draad in bochtjes gebogen, en komt daardoor strakker te staan. Door de draadspanner wat losser te draaien kan voorkomen worden dat de slingerplant het muuranker uit de muur trekt.



6. *Wisteria* is één van de bekendste slingerplanten.

Rankplanten

Rankplanten houden zich vast met gespecialiseerde ranken, die uit allerlei delen van de plant kunnen zijn ontstaan, zoals stengeltoppen, blaadjes (erwt, boon) of bladstelen (*Clematis*). De jonge rankjes voeren net als slingerplanten een



7. *Vitis vinifera*, voorbeeld van een rankplant.

draaiende beweging uit, tot ze iets raken. Dan wikkelt de rank er zich een paar maal omheen. Het rechte stuk van de rank gaat zich vervolgens spiraalsgewijs samentrekken, met zowel slagen naar links als slagen naar rechts. Dit trekt de plant als een springveer naar de klimsteun toe. Als klimsteun hebben rankplanten dunne takjes of draden nodig. De klimsteun mag in elk geval geen grotere omtrek hebben dan de rank lang is. Rankplanten groeien niet alleen omhoog, maar ook in de breedte, en houden zich bij voorkeur vast aan meerdere dunne klimsteunen naast elkaar. In deze groep zitten de klimplanten die het snelst grote hoogtes kunnen bereiken en grote oppervlakken kunnen bedekken. De afstand van klimsteun tot een wand erachter mag bij dit type klimmers klein zijn, omdat alleen de ranken er achterdoor hoeven te kunnen.

Steunklimmers

Steunklimmers zijn planten met vrij lange, soepele stengels, die ook vaak als vrijstaande heester kunnen groeien. Rozen en bramen zijn bekende voorbeelden. Als ze door een andere plant heen kunnen weven, zorgt hun vertakking of zorgen hun doorns ervoor dat ze niet naar beneden glijden. Hierdoor werken ze zich geleidelijk omhoog. Dit type klimplant heeft geen rondzwaaiende jonge scheuten. De enige aanpassing die ze hebben aan hun klimmende neigingen, is dat hun doorns soms extra dik en stevig worden als ze ergens achter gehaakt zijn. De beste klimsteun is een structuur in drie dimensies met gaten, bijvoorbeeld een boom of struik. Een vertikaal plat rasterwerk kan ook, maar dan hebben ze vaak wat menselijke hulp nodig bij het klimmen. Deze klimmers groeien uit zichzelf niet mooi plat tegen de wand aan, maar hangen over als ze niet gesnoeid, ingevlochten of aangebonden worden.



8. Klimrozen zijn typische steunklimmer.

Belangrijkste soorten

Natuurlijk bestaan er nog veel meer klimplanten dan de soorten die hier genoemd worden. De hier genoemde soorten zijn echter allemaal meerjarig, in Nederland winterhard en als sierplant verkrijgbaar. Sommige zijn wel zeldzaam. In de beschrijvingen hieronder ligt de nadruk niet zo zeer op de sierwaarde en de verkrijgbare cultivars, want daarover zijn al talloze boeken geschreven. Er is vooral veel aandacht besteed aan de gebruikswaarde en technische gegevens van de genoemde klimplanten.

Actinidia - Straalstempel, Kiwi

Dit is het geslacht van de straalstempel, waarvan de vruchten bekend staan als kiwi of Chinese kruisbes. Het zijn slingerplanten uit Oost-Azië. Ze hebben donkergroene, enkelvoudige bladeren en witte bloemen met veel meeldraden en een stervormige stempel. De consumptiekiwi komt van *A. deliciosa*. Die soort kan in Nederland gekweekt worden, maar moet beschermd worden tegen late nachtvorst en koude winterwind. Ook is het groeiseizoen hier vaak te kort om de vruchten goed te laten rijpen. In een kasje of serre gaat het overigens wel zeer goed. Veel beter winterhard is *A. arguta*, die wat kleinere,

maar eveneens eetbare vruchten geeft. Voor alle kiwi's geldt, dat er aparte mannelijke en vrouwelijke planten zijn. Voor fruitproductie moet er minstens 1 mannetje op 7 vrouwtjes aanwezig zijn. In een particuliere tuin kan ook één mannelijke tak op een vrouwelijke plant worden geënt als bestuiver. Vrouwelijke *A. kolomikta* geeft ook eetbare vruchtjes, maar meestal worden mannelijke planten aangeplant vanwege de mooie bladeren. Op de bovenzijde verschijnen kort na het uitlopen grote wit-met-rose vlekken, die de hele tophelft van het blad bedekken. Hierdoor is de plant maandenlang kleurig, ook zonder te bloeien. Een andere eigenschap van veel kiwisoorten is, dat ze een stof bevatten die aantrekkelijk is voor katten, net als Nepeta.

Kiwi's kunnen in Nederland ongeveer 4 m hoog klimmen, *A. arguta* nog wat hoger. Verticale draden of de verticale delen van een rasterwerk moeten 20-50 cm uit elkaar liggen als klimhulp. De klimhulp moet ca 15 cm afstand houden tot een muur (voor *A. kolomikta* is 7 cm voldoende). De diameter van de klimhulpmaterialen moet niet groter zijn dan 3-4 cm. Aangezien *Actinidia* niet zo groot wordt, is de kracht die de plant uitoefent niet heel groot. Maar de plant moet soms wel het extra gewicht van talrijke vruchten dragen en is dan zwaarder.



9. *Actinidia kolomikta*



Akebia

Dit dit klimplantengeslacht zijn de soorten *A. trifoliata* en *A. quinata*, plus hun hybride *A. xpentaphylla* in Nederland winterhard. *A. trifoliata* is bladverliezend, maar *A. quinata* behoudt in milde winters het blad. Het zijn slingerplanten die tot 10 m kunnen klimmen. *A. quinata* heeft handvormig samengesteld blad, waarvan de deelblaadjes opvallen door hun gave bladrand en blauwige waslaag. De kleine mannelijke bloe-



10. *Akebia quinata*

men staan aan het eind van de trossen; de iets grotere vrouwelijke bloemen aan de basis van de trossen. De geurende purperen bloemen kunnen massaal aanwezig zijn. In warme zomers kunnen er blauwberijpte augurkvormige vruchten aan de plant komen, die eetbaar zijn. Vooral na bemesting kunnen de planten snel groeien, maar op den duur wordt de onderkant van de plant vaak kaal. Houd rekening met een maximaal gewicht van 300 kg per plant. De klimsteun moet uit verticale draden of ronde stokken bestaan met een afstand van 25 cm en een diameter van maximaal 4 cm, en moet ca. 8 cm van een wand af blijven.

Ampelopsis

Dit is één van de wilde verwanten van de wijnstok. De plant groeit als een rankplant en niet

als zelfklimmer, want aan de ranken zitten geen hechtschijfjes. In tegenstelling tot de echte druif is het merg van de twijgen wit, niet bruin. Dit geslacht staat net als de meeste *Vitaceae* bekend om zijn aantrekkelijke bladvorm en opvallende herfstkleur. *A. aconitifolia* heeft diep ingesnedden blad en blauwe besjes en klimt 3-4 m hoog. *A. glandulosa* heeft handvormig gelobd blad en blauwpaarse vruchtjes, die naar helderblauw verkleuren en klimt 4-8 m hoog. Van deze soort is ook een cultivar met wit gemarmerd blad verkrijgbaar ('Elegans'). Het gewicht van een volwassen plant loopt op van 80 tot 250 kg. Als klimsteun zijn verticale draden of stokken met een afstand van circa 15 cm geschikt, of een rasterwerk. De klimmaterialen mogen maximaal een omvang van 3,5 cm hebben. Een goede wandafstand is 10 cm. *Ampelopsis* groeit bij voorkeur in de halfschaduw op wat zwaardere bodems. Op lichtere bodems is steeds een goede water- en mestvoorziening nodig. De winterhardheid van deze soorten is voor West-Nederland voldoende.

Aristolochia macrophylla - Pijpbloem of Duitse pijp

Pijpbloem is een bladverliezende slingerplant met een zeer krachtige groei. De bladeren zijn



11. *Aristolochia macrophylla*

vrij groot, hartvormig, donkergroen en staan dakpansgewijs overlappend aan de plant. *Aristolochia* staat bekend om zijn exotisch gevormde bloemen, die bestuivende insecten tijdelijk in de val lokken. Van deze soort zijn de bloemetjes klein, kromgebogen en purperbruin van kleur. Ze ruiken onaangenaam. De meeste klimmende *Aristolochia*'s komen uit warmere klimaten, maar deze soort is voor Nederland voldoende winterhard. Een goede drainage is wel noodzakelijk; met name nattigheid in de winter is funest. Pijpbloem klimt goed op pergola's en dergelijke. Tegen een wand kan de plant geleid worden langs verticale draden (25 - 50 cm uit elkaar) of een rasterwerk met mazen van vergelijkbare grootte. De materialen van de klimhulp moeten minder dan 5 cm in diameter zijn, en draden of rasterwerk moeten minstens 12 cm afstand tot de wand houden. De materialen moeten stevig zijn, want een volwassen plant met natgeregend blad en wat wind erbij kan zo hard aan de bevestigingspunten trekken, dat het lijkt of er 450 kg aan hangt. *Aristolochia* groeit in schaduw en halfschaduw, maar ook in de volle zon als de grond permanent voldoende vochtig is. De plant geeft de voorkeur aan vruchtbare grond met veel organische stof.

Berchemia racemosa

Dit is een onbekende bladverliezende slingerplant uit Japan, behorend tot de *Rhamnaceae*. Deze soort heeft 5(-10) cm grote, gaafrandige matgroene blaadjes. De groen-witte kleine bloemetjes staan in eindstandige pluimen van 10-25 cm lang. Na de bloei verschijnen ovale besjes, die eerst rood zijn en pas na maanden rijp en zwart worden. Hiervoor is echter wel een lange warme zomer noodzakelijk. Rijpe vruchtjes zijn niet giftig. Deze soort is tot -15°C winterhard; andere soorten van *Berchemia* zijn minder winterhard. Deze plant stelt geen hoge eisen aan de bodem en kan in volle zon of halfschaduw staan. De sierwaarde van deze plant is niet erg hoog, maar voor het laten begroeien van een hek of boomstronk is hij wel functioneel.

Campsis - Trompetklimmer

Deze bladverliezende klimplant, met als bekendste vertegenwoordigers *C. radicans* en *C. ×tagliabuana*, is zelfhechtend en licht slingerend. De plant heeft groot, samengesteld blad en opvallende trompetvormige bloemen in geel, oranje of rood. De hechtworteltjes bevinden zich alleen op de knopen. Eén knoop met wortels kan wel 1,8 kg dragen voor hij losgetrokken wordt. Als *Campsis* vlak tegen een muur moet groeien is



12. *Campsis ×tagliabuana* 'Indian Summer'

het bij klimhoogtes van meer dan 3 m aan te raden om wel een klimsteun te monteren. De twijgen hangen namelijk vaak sterk naar voren over. De steun mag wijde mazen hebben, want dient vooral om de plant tegen de wand te duwen. Houdt circa 15 cm afstand tot de wand aan. *Campsis* is een van de weinige zelfhechters die graag in de volle zon groeit, zelfs met de wortelhals, hoewel de plant lichte schaduw wel verdraagt. Trompetklimmer kan 8-12 m hoog klimmen en is vrij fors; daarom eerder geschikt voor een robuuste muur dan een fragiele pergola. De trekkracht is circa 20 kg/m². De twijgen groeien steeds naar het donker toe, wat problemen kan opleveren bij dakranden en dergelijke. Gebruik hem niet op wanden met spleten, want deze kan de plant met zijn diktegroei openwrikken. *Campsis* is voldoende winterhard, maar bloeit na koude winters wel slechter.

Celastrus - Boomwurger

Zoals de Nederlandse naam al doet vermoeden is dit een zeer krachtige slingerplant, die in staat is om de diktegroei van een jonge boom te verhinderen. Toch is het een aantrekkelijke tuinplant. De eivormige blaadjes en de groene bloemetjes vallen niet zo op, maar de herfstkleur is prachtig okergeel. Als er een mannelijke plant in de

buurt is, produceert een vrouwelijk plant aantrekkelijke vruchtjes, met een rode vlezige binnenkant omringd door okergele schutblaadjes. Deze vruchtjes blijven lang aan de plant. Er zijn ook hermafrodiete planten verkrijgbaar, die zelfbestuivend zijn. *C. orbiculatus* klimt wel 10-12 m hoog, *C. scandens* bereikt 6-8 m. Vanwege de krachtige groei en het grote formaat kunnen alleen erg stevige klimhulpen worden gebruikt van maximaal 7 cm doorsnee. Verticale metalen staven genieten de voorkeur, gemonteerd op circa 15 cm van de wand af, en 30-80 cm uit elkaar. De planten staan bij voorkeur in volle zon tot halfschaduw, en stellen geen bijzondere eisen aan de bodem.

Clematis soorten

Van *Clematis* zijn veel wilde soorten en daaruit geselecteerde cultivars in de handel, die alle met bladsteelranken klimmen. *C. macropetala* wordt 3-5 m hoog, en *C. alpina* de helft daarvan. Maar verder lijken ze op elkaar, met paarsblauwe bloemetjes die meestal als klokjes hangen. *Clematis montana* is een vroegbloeiende soort met witte tot roze open bloemen. De soort kan wel tot 8 m hoog klimmen. Nadeel is, dat *C. montana* alleen net na de bloei gesnoeid kan worden. Als dat niet gebeurt wordt de onderkant van de plant vaak kaal en gaat de bovenkant overhangen. *Clematis tibetana* subsp. *tangutica* (syn. *C. tangutica*) en *Clematis tibetana* subsp. *vernayi* (syn. *C. orien-*

talisis) en verwanten hebben hangende gele klokvormige bloemetjes. Ze bloeien op het jonge hout, dus kunnen jaarlijks in het vroege voorjaar gesnoeid worden. *C. tibetana* verdraagt van de *Clematis* soorten het beste een schaduwrijke standplaats. *C. vitalba* is onze inheemse bosrank. De plant kan wel 15-20 m hoog klimmen, meestal in bomen. Het is zeker geen teer plantje, en verdraagt wind en hitte goed. De bloemetjes zijn klein en wit, maar in grote aantallen aanwezig. Dit is slechts een selectie uit de soorten, om iets van de beschikbare variatie te presenteren, maar er zijn veel meer goede soorten en cultivars daaruit in de handel.

De favoriete klimsteun van *Clematis* soorten is gelijk aan die van *Clematis* hybriden. Kies voor de kleinere soorten fijnmazig gaas, en hou bij de grote soorten rekening met het toenemende gewicht van een volwassen plant.

Clematis-hybriden

Grootbloemige *Clematis*-hybriden zijn rankplanten met een zeer hoge sierwaarde tijdens de bloei. Behalve de bloemen levert ook het zilverwitte vruchtpluis in het najaar nog sierwaarde op. De plant hecht zich vast met de bladstelen, die zich om de klimsteun heen wikkelen, maar vaak ook om een ander deel van dezelfde plant. Belangrijke groepen zijn bijvoorbeeld Early Large-flowered Groep (incl. Patens & Florida Group) die men bij voorkeur niet of slechts



14. *Clematis* 'Alba Luxurians' (Viticella Groep)

licht snoeit, en de Late Large-flowered Groep (incl. Lanuginosa en Jackmanii Groep) plus de Viticella Groep, die elk voorjaar teruggesnoeid kunnen worden omdat ze op het jonge hout bloeien. *Clematis* hybriden kunnen maximaal 4,5 m hoog klimmen, maar worden ook vaak op lagere klimsteunen zoals pergola's gebruikt. Ze klimmen bij voorkeur in een boom of struik, of op gaas. Het is dan verstandig om de *Clematis* aan de schaduwkant van de klimsteun te planten. De *Clematis* groeit immers naar de zon en zet zich dan onderweg goed vast aan de struik of boom waarin hij klimt. De omtrek van de klimsteunmaterialen mag niet groter dan 6 cm zijn, en de staanders en liggers moeten dichter dan 30 cm bij elkaar liggen. De klimsteun mag vrij dicht tegen een muur bevestigd worden; meer dan 5 cm afstand is niet nodig. *Clematis* geeft de voorkeur aan een standplaats in halfschaduw tot volle zon. Bij volle zon moet er wel voor gezorgd worden dat de bodem rondom de plantvoet koel blijft en niet uitdroogt, bijvoorbeeld door daar een bodembedekker te planten.

Euonymus fortunei - Kardinaalsmuts

Deze wintergroene heester wordt vaak als vrijstaand struikje toegepast, maar het is ook een zelfklimmer met hechtworteltjes. De plant heeft vrij klein eivormig blad, dat ook in allerlei bontbladige varianten te krijgen is. Het blad van de jeugdvorm is wat breder en ronder, en meer getand dan van de volwassen vorm, maar het verschil tussen de twee vormen is niet zo groot als bij *Hedera*. De vruchtjes van deze plant zijn klein en wit, maar als ze opengaan is hun binnenkant (de zaadrok, arillus) opvallend orangerood gekleurd. De vruchten verschijnen pas op latere leeftijd. *Euonymus* klimt langzaam, tot 20 cm per jaar, en wordt meestal niet meer dan circa 2 m hoog. *E. fortunei* var. *radicans* hecht het beste, en kan op den duur wel 5 m hoog klimmen. Voor andere cultivars wordt aangeraden om een klimsteun in de vorm van een rasterwerk aan te brengen met mazen van maximaal 40 bij 50 cm, gemonteerd op 5 cm van de wand. *Euonymus* staat bij voorkeur in halfschaduw op vochthoudende bodem, waarbij de bontbladige rassen wat meer licht nodig hebben dan de groene. Op plaatsen waarvoor klimop te krachtig groeit, is dit een goed alternatief. Ook is de plant erg geschikt om de kale plantvoet te bedekken die veel hoge klimplanten op latere leeftijd krijgen. *Euonymus* is geen zware klimplant; een volwassen plant trekt met circa 150 kg aan de wand. Op winderige plaatsen is het wel verstandig om de plant door snoei vlak tegen de

wand te houden, want de plant heeft de neiging om naar voren uit te groeien.

Fallopia - Bruidssluijer

De duizendknoopfamilie, waartoe *Fallopia* behoort, kent vele sterk woekerende planten. Bruidssluijer is dan ook geen klimplant voor kleine muurtjes of formele tuinen. Maar voor het snel groen aankleden van een lelijk bouwwerk is de plant onovertroffen. De wit tot roze bloeiende *F. baldschuanica* (syn. *F. aubertii*) is de bekendste en best winterharde soort, met grote luchtige pluimen van kleine bloemetjes. Bruidssluijer is een slingerplant. Omdat de plant wel met 20 kg per m² kan trekken aan de klimsteun, en bij klimmen in draden vaak stengels worden afgekneld, wordt een stevig klimrek aangeraden. De materialen mogen niet meer dan 4 cm in doorsnee zijn en dienen op circa 7 cm van de wand bevestigd te worden. De plant klimt vooral in de verticale staanders, maar wringt zich ook in spleten en onder dakranden. Ook omdat de bovenzijde vaak gaat overhangen, waardoor de onderkant kaal wordt, is jaarlijkse snoei aan te raden. Knip de planten in het vroege voorjaar terug tot op de hoofdtakken. Ze bloeien op de eenjarige scheuten, die meerdere meters lang kunnen zijn. Vanwege de snelle groei is de plant



15. *Fallopia baldschuanica*

erg gulzig wat water en meststoffen betreft. De plant staat het liefst (bijna) in de volle zon of in halfschaduw.

Hedera helix - Klimop

Hedera helix is onze inheemse klimop, maar ook enkele andere soorten, zoals *H. hibernica* en de grootbladige *H. colchica* doen het bij ons goed, al lopen ze in een koude winter wel eens bladschade op. De jeugdvorm van klimop heeft handvormig gelobde bladeren en groeit als zelf-hechter tegen bomen en muren op. Na een jaar of 10 kan een plant ook volwassen worden, wat vaak wordt uitgelokt door een plotselinge toename van het lichtniveau, doordat de plant de top van zijn klimsteun bereikt. Het blad wordt dan ruitvormig, en er verschijnen groene bloemetjes en - meestal zwarte - vruchten. Volwassen klimop (Arborescent Groep) klimt niet meer, maar groeit als vrijstaande struik. Volwassen *Hedera* is ecologisch een heel waardevolle plant. Door de late bloei biedt de plant aan insecten het voedsel om voor de winter wat reserves op te bouwen. En vogels zoals merels en lijsters eten graag van de bessen aan het eind van de winter. Juveniele klimop kan wel 25 m hoog klimmen en biedt met zijn wintergroene blad een goede bescherming aan muren tegen regen. De plant

geeft de voorkeur aan schaduw tot halfschaduw, dus een oost-, west- of noordmuur is geschikt. Het gewicht zit rond de 35 kg per m². Als de plant de top van de klimsteun bereikt, gaat hij vaak overhangen. Als dat ongewenst is, dient er gesnoeid te worden. Klimop op de muur van een gebouw moet regelmatig worden gecontroleerd. De scheuten groeien namelijk steeds naar het donker toe, dus hebben de neiging om zich onder dakgoten op en in spleten te dringen. Hedera houdt zich vast met hechtworteltjes. Deze groeien meestal in een dubbele rij, zowel op de knopen van de stengel als daar tussenin. Op die wortels bevinden zich hechtstructuurtjes die eruit zien als sterharen, die op hun oppervlak allerlei chemische verbindingen maken van niet meer dan enkele nanometers groot. Daardoor hebben ze een enorm groot contactoppervlak, dat goed vasthecht op allerlei ondergronden. Een stukje stengel van 2 cm lang met hechtwortels kan een gewicht van circa 400 gram dragen voor het losbreekt. Soms zijn aan de stengels luchtwortels zichtbaar die geen hechtingsplaats hebben gevonden, of die van de muur zijn losgetrokken. Het gebeurt maar zelden dat die zich later alsnog vasthechten. Snoeien en vervolgens aanbinden van de nieuwe scheuten kan ervoor zorgen dat deze zich wel gaan vasthechten. Een nadeel



16. *Hedera helix* in boom



17. *Hedera helix* op rek

van klimop weghalen van een muur is, dat de restanten van de hechtworteltjes vaak zichtbaar blijven. Ze kunnen eventueel met een verfblander worden verbrand, dan verpulveren ze sneller. Bij het weghalen of snoeien van een klimop is het dragen van een stofkapje aan te raden, omdat de vele haartjes de luchtwegen irriteren. Voor een boom is begroeiing met klimop niet schadelijk, tenzij de boom al op sterven na dood was, dan kan het gewicht teveel zijn. *Hedera* zuigt geen sap uit de boom en vangt ook geen schadelijke hoeveelheid zonlicht weg. Klimop kan ook als een steunklimmer worden behandeld, en klimt dan in rasterwerk met elke 40-50 cm (of vaker) een horizontale ligger. Klimop klimt niet uit zichzelf in de verticale elementen van het raster, en moet vaak op weg worden geholpen door de takken in het raster te vlechten. Er is erg veel keus in bladvorm, -grootte en -kleur binnen klimop. Voor particuliere tuinen kunnen allerlei rassen worden gebruikt. Bijvoorbeeld de *H. helix* 'Woerner' en 'Thorndale' zijn sterk genoeg op ook in openbaar groen gebruikt te worden als klimmers.

Humulus lupulus - Hop

In tegenstelling tot de meeste overblijvende slingerplanten, is onze inheemse Hop geen heester



18. *Humulus lupulus* 'Aureus'

maar een vaste plant. De stengels sterven in de winter bovengronds af en de plant maakt vanuit de wortelkluif nieuwe scheuten. Bij een volwassen plant kunnen die tussen april en juni tot een lengte van 6-(8) m uitgroeien. Hop heeft daarom voedselrijke, humeuze grond nodig, die niet uitdroogt in de zomer. De voorkeur gaat uit naar halfschaduw, maar bij voldoende bodemvocht verdragen ze meer zon. Behalve door te slingeren zet een hopplant zich ook vast met de stijve haren op stengel en blad, die voorkomen dat de stengels naar beneden glijden. Het blad is groot en handvormig met 3 tot 7 lobben. Vrouwelijke planten produceren lichtgroene hopbellen, die in de bierbrouwerij worden gebruikt als smaakstof en conserveermiddel, en vroeger ook wel werden gedroogd als rustgevend kruid. Gedroogde takken met hopbellen werden met klimtouw en al geknipt en traditioneel als droogbloem gebruikt. Vroeger werden ze vaak als guirlande in cafés opgehangen, maar tegenwoordig zijn ze niet meer algemeen vanwege het brandgevaar dat ze opleveren.

In de tuin is een hopplant uitstekend bruikbaar. Door de niet verhoutende stengels is ook een grote plant vrij licht van gewicht en kunnen klimconstructies van materialen als hout en touw worden gebruikt. De verticale delen moeten 25 tot 50 cm uit elkaar staan. Als er een wand achter de klimconstructie staat moet 5 cm afstand worden gehouden. Om te kunnen slingeren mogen de materialen niet meer dan 2 cm in doorsnee zijn. Maar ook aan dikkere materialen blijft hop soms wel hangen met de ruwe beharing. De klimconstructie kan indien nodig elk jaar onderhouden worden, of zelfs in de winter worden weggehaald. De groei van een hopplant kan voor een kleine pergola of hek te groot worden. In dat geval kan elk jaar een deel van de kluif worden afgestoken. Ook kan de minder krachtig groeiende geelbladige cultivar 'Aureus' worden gebruikt. Bij het afhaken van de plantdelen van de klimsteun voordat deze verdort is, is het raadzaam om handschoenen te gebruiken. Herhaald contact met verse planten kan huiduitslag veroorzaken.

Hydrangea anomala - Klimhortensia

Klimhortensia is een zelfhechter met hechtworteltjes. De bekendste klimhortensia is *H. anomala* subsp. *petiolaris*. Deze plant kan op den duur wel 15 m hoog klimmen, maar dat duurt wel tamelijk lang, vooral omdat jonge planten vrij langzaam groeien. De plant groeit in schaduw of halfschaduw. Op een ruwe, donkergekleurde wand kan de hechting voldoende zijn,



19. *Hydrangea anomala*

maar bij gladde of lichte wanden wordt aangeraden om toch een klimsteun te monteren. Een rek met mazen van 30-60 cm is voldoende. De wandafstand moet wel minimaal 12 cm zijn. De planten trekken met circa 20-30 kg per m² aan de wand. Klimhortensia's bloeien vanaf mei-juni met witte bloemen, die in platte schermen met opvallende randbloemen staan (Lacecap-type). Het donkergroene blad krijgt een gele herfstkleur, en de plant is 's winters kaal. Er zijn geen klimhortensia's met andere bloemkleuren. Wel is er een aantal wintergroene of halfwintergroene soorten, niet alleen van *H. anomala*, maar ook zijn er Midden-Amerikaanse soorten zoals *H. seemanii* en *H. integrifolia* die in ons klimaat op een beschutte standplaats voldoende winterhard zijn. Het zijn wel tamelijk langzaam groeiende planten, maar het flinke leerachtige wintergroene blad maken deze klimhortensia's toch interessante planten.

Jasminum nudiflorum - Winterjasmijn

Jasminum is vooral in warmere klimaten een veel gebruikt plantengeslacht, vooral vanwege de heerlijk geurende bloemen. Bij ons is de winterjasmijn het bekendst, die in de westelijke helft van Nederland betrouwbaar winterhard is. Helaas geurt deze soort juist niet. Het is een



20. *Jasminum nudiflorum*

steunklimmer, die meestal niet veel hoger wordt dan 2 meter, omdat de takken gaan overhangen. Maar met de juiste klimsteun kan de plant wel 3-5 m hoog komen. Hij is ook uitstekend als hangplant te gebruiken. In de winter heeft de plant geen blad, maar vallen wel de heldergroene stengels op. Ook verschijnen van december tot april de 3 cm grote gele bloemetjes. Als klimsteun is een andere struik of een rek met mazen tot maximaal 50-60 cm geschikt, bevestigd op 5 cm van een wand. Een houten rek volstaat; de hele plant weegt meestal niet meer dan circa 80 kg. Na de bloei kan de plant gesnoeid worden; de jonge takken die zich dan ontwikkelen bloeien de volgende winter. De plant staat bij voorkeur in de halfschaduw. In volle zon kan ook, maar dan moet vooral in de herfst de grond niet uitdrogen. De andere bekende jasmijn, *J. officinale*, wordt de laatste tijd in Nederland weliswaar steeds vaker toegepast, maar ze is niet betrouwbaar winterhard en wordt daarom niet apart behandeld.

Kadsura japonica - Katsura-klimmer

Een wintergroene klimplant uit Japan. Er zijn meerdere selecties, verschillend in vrucht- en bladkleur, maar de wilde soort is al een uiterst attractieve slingerplant. Vooral het glimmend

groene blad maakt deze plant, vooral in de winter, een waardevolle plant. De crèmewitte bloemen zijn niet erg opvallend en zitten vaak wat verscholen tussen de bladeren, maar geuren wel. Het is een rustig groeiende klimplant die een hoogte van 3 tot 4 meter kan bereiken. De twee bontbladige selecties groeien wat langzamer en lijken iets vorstgevoeliger. Oude planten hebben minder last van vorst dan jonge, maar alle *Kadsura*'s lopen kans op nachtvorstschade aan het jonge blad, omdat ze vroeg uitlopen.

Lonicera - Kamperfoelie

Kamperfoelies zijn slingerplanten, die bekend staan om hun heerlijk geurende buisvormige bloemen, verkrijgbaar van roomwit tot geel, fel oranje en rood. In de Dendroflora special "Klimmende Kamperfoelies" (uitgave 2008) zijn de soorten en cultivars uitgebreid besproken. Voor de botanische informatie verwijzen we naar deze uitgave. De meeste soorten kunnen 4 tot 6 m hoog klimmen. Ze hebben daarvoor een klimsteun nodig waarvan de staanders 40-60 cm uit elkaar liggen, en niet meer dan 2 cm in doorsnee zijn. De aanbevolen wandafstand is 5 cm. In draden klimmen ze ook. Als een *Lonicera* in een jonge boom of struik moet klimmen, is het raadzaam om er een stok of touw naar toe te



21. *Lonicera* x *heckrottii* 'Goldflame'

leiden, zodat de hoofdstam later geen last heeft van de omstrengeling door de klimkamperfoelie. *Lonicera* groeit het best in de halfschaduw. De bovenkant mag veel zon krijgen, maar de plantvoet moet koel en vochtig blijven, bijvoorbeeld door een bodembedekker te planten. Op hete zonnige plekken kunnen de planten last krijgen van meeldauw, spint of luis. Kamperfoelies kunnen goed tegen snoei. Vanwege hun kleur, geur en formaat is het een van de geliefdste klimplanten voor tuinen.

Menispermum

Dit geslacht uit de *Menispermaceae*, wordt in navolging van de Amerikaanse naam "Moonseed" ook wel Maanzaad genoemd, naar de



22. *Menispermum canadense*

zaadjes in de vorm van een wassende maan. Er zijn twee soorten die in Nederland op beperkte schaal verkrijgbaar zijn: *M. canadense* en *M. davuricum*. De meeste sierwaarde ontleent de plant aan het handvormig gelobde blad, dat lijkt op druiven- of platanenblad. De bloemetjes zijn klein en groengeel in hangende trosjes en vallen daardoor nauwelijks op. Bessen ontstaan alleen als er mannelijke en vrouwelijke planten bij elkaar in de buurt staan. Deze zijn blauwzwart en ongeveer 1,5 cm groot. Het geheel doet dus

erg aan een druivenplant denken, maar het ver-raderlijke is, dat de vruchtjes van *Menispermum* giftig zijn, in tegenstelling tot druiven. Ook mis-sen ze de mooie herfstkleuren van de wingerds. De soort kan echter wel goed gebruikt worden op locaties waarvoor *Vitis* of *Parthenocissus* te groot wordt, omdat *Menispermum* maar maxi-maal 3-4 m hoog wordt. Als klimhulp voor deze slingerplant zijn staven, draden of een klimrek handig, met materialen van minder dan 2 cm diameter en 20-40 cm naast elkaar, op 5 cm van de wand. De plant staat bij voorkeur beschut in de halfschaduw.

Parthenocissus - Wingerd

Van *Parthenocissus* worden twee soorten veel gebruikt: *P. tricuspidata*, met drielobbig blad, en *P. quinquefolia*, met blad dat uit 5 deel-blaadjes bestaat. Deze soorten hebben verschil-lende klimeigenschappen. *P. tricuspidata* is een uitstekende zelfklimmer, die zich stevig met hechtschijfjes aan de muur hecht en wel 20 m hoog kan komen. *P. quinquefolia* heeft ook hechtschijfjes, maar die hechten veel minder goed aan wanden. De rankjes waar de schijfjes aan vast zitten klimmen echter wel goed in een klimsteun voor rankplanten, en komen tot 10 m



23. *Parthenocissus tricuspidata* met 5-7 hechtschijfjes per rank

hoog. Een klimrek, draden of staven van maxi-maal 5 cm omtrek en 15-30 cm uit elkaar zijn het meest geschikt als klimsteun. Nog een verschil is, dat *P. tricuspidata* bij voldoende ruimte op een wand vaak breder dan hoog uitgroeit, terwijl *P. quinquefolia* meer opgaand groeit. Er zijn nog meer soorten, bijvoorbeeld *P. inserta*, die helemaal geen hechtschijfjes heeft, en te her-kennen is aan de groene twijgen. Alle soorten staan bekend om hun intens rode tot geeloranje herfstkleur. Ze hebben vruchtjes als kleine druiventrosjes, waar vogels verzot op zijn. Wingerd geeft de voorkeur aan bodem die niet heet en droog wordt, en waarin de wortels diep kunnen doordringen. Deze soort kan in volle zon of halfschaduw staan.

De ranken van *Parthenocissus tricuspidata* eindigen in hechtschijfjes, waarvan er gewoonlijk 5 tot 7 aan één rank zitten. Deze schijfjes zijn maar ongeveer 5 vierkante mm groot, maar elk schijfje kan wel 750 gram dragen! Omdat ze een kleefstof produceren, kunnen ze zich zelfs op gladde oppervlakken als glas nog hechten, alleen niet zo stevig. Door de vele bevestigings-punten hecht een wingerd zich zeer betrouwbaar aan een muur, en kan flinke trekkrachten van de wind doorstaan. De grote hechtkracht heeft wel het nadeel dat een oude wingerd moeilijk te verwijderen is zonder schade aan het muurop-pervlak. Regelmatig onderhoud om de plant tot de gewenste plaats te beperken is daarom ook bij een goed hechtende plant als wingerd nodig.

Passiflora - Passiebloem

In strenge winters kunnen veel van de passie-bloem-soorten die in ons land worden gekweekt wegvallen, maar een aantal soorten en selecties doorstaan 9 van de 10 winters in ons land zonder enig probleem. Het is verstandig om vooral de wortelkluif goed te beschermen met een 20 cm dikke laag mulchmateriaal, eventueel met planken erop tegen het wegwaaien. Passiebloemen zijn sterk groeiende rankplanten die vooral geliefd zijn om hun opvallende bloemen met een elegante bijkroon. De oranje vruchten zijn niet de bekende passievruchten; de eetbare soorten zijn tropisch. Vaak gedraagt de passiebloem zich in ons klimaat als een vaste plant, de boven-grondse delen sterven voor een belangrijk deel 's winters af, maar in het voorjaar loopt de plant vanuit de wortelkluif weer sterk uit. De soorten die de meeste kou verdragen zijn de verhoutende *P. caerulea*, en de vaste planten *P. incarnata* en *P. lutea*. De plant worden na vorst 2-3 m hoog, maar kunnen na milde winters of op beschutte plaatsen 5-6 m hoog worden. Geef passiebloe-



24. *Passiflora caerulea*



25. *Periploca graeca*

men een klimrek met mazen van 15-40 cm, en houdt 8 cm afstand tot de wand. Maak de klimsteun van materialen die minder dan 5 cm in omtrek zijn.

Periploca - Melkwingerd

De melkwingerd is een minder bekende slingerplant uit de *Asclepiadaceae*, maar toch zijn de twee soorten *P. graeca* en *P. sepium* in Nederland winterhard. De planten hebben donkergroen, lancetvormig blad, dat bij *P. sepium* ook nog een gele herfstkleur krijgt. Rond juli verschijnen stervormige purperen bloemetjes van 2 cm groot. Daarna kunnen ook nog 10-15 cm lange vruchten verschijnen, die zijdeachtig behaarde zaden bevatten. De plant heeft melksap en is giftig, maar wordt in China ook medicinaal gebruikt. De planten klimmen tot 5-(10) m hoog in vrij grofmazige klimrekken van materialen van minder dan 5 cm doorsnee, maar slingeren zich ook om buurplanten heen. Hou een wandafstand van circa 10 cm aan.

Rosa - Klimroos

Klimrozen zijn rassen die speciaal zijn geselecteerd vanwege hun lange takken en vermogen om als steunklimmer te klimmen. Maar verder zijn er talloze mogelijkheden: allerlei kleuren, geurend, ziekteresistent. Ramblerrozen zijn sterke klimmers die vele meters hoog kunnen worden; ze hebben slanke takken, bladeren met 5-7 deelblaadjes, meestal kleine bloemen en bloeien een maal per jaar. De rassen uit de 'Climber' groep hebben een iets bescheidener groei, meer houtige stengels, blad met 5 deelblaadjes, grotere bloemen en zijn al dan niet doorbloeiend. Raadpleeg voor de keuze van een cultivar een rozenboek of een van de vele internetsites over rozen. Rozen klimmen door zich met hun gestekelde takken achter een klimsteun te haken. Doornloze rassen klimmen daardoor iets minder goed. De beste klimsteun is een klimrek met vierkante mazen. Voor de soepele ramblers kunnen de mazen kleiner zijn (15 cm) dan voor Climbers (50 cm). Maar ook pergola's, schuurtjes en hekken kunnen ze bedekken. Zeker bij formele rozenbogen is vrijwel altijd menselijk ingrijpen, snoei of aanbinden nodig om de roos netjes te leiden. De plant heeft namelijk uit zichzelf de neiging om naar voren over te hangen. Door de takken horizontaal te leiden krijgt de plant meer bloemen. Rozen klimmen ook uitstekend in bomen en struiken, vooral de ramblers, en kunnen dan wel 5 m of hoger bereiken. Hou er rekening mee dat een klimroos in een boom wel 200 kg kan wegen, wat teveel kan zijn voor een dode of



26. *Rosa* 'New Dawn'

kleine boom. Rozen - vooral de Climber Groep - kunnen ook voor een wand op een klimrek geleid worden, of op een paar plaatsen aan de wand worden vastgezet. Ze hebben het voordeel boven andere klimplanten dat ze niet de neiging hebben om in spleten te groeien. Hoewel rozen goed in de volle zon kunnen groeien, is het voor een zuidwand vaak te heet; hou dan minstens 10 cm afstand tot de wand.

Rubus - Braam

Ook *Rubus*, de braam, is een steunklimmer uit de rozenfamilie, waarvan een groot aantal wilde soorten bestaat. In het wild groeien braamstruiken vaak als een ondoordringbare wirwar over andere struiken heen. Dit levert een veilige schuil- en nestelplaats voor allerlei dieren op. In tuinen wordt de braam vaker als kleinfruitgewas gebruikt, als heester of klimmer. Er zijn ook sierbramen met grotere bloemen, maar die groeien als heester. De verwante soorten zoals framboos groeien ook wat meer struikachtig en hebben minder sterke stekels om zich mee vast te houden. Vanwege het plukgemak zijn ook stekelloze bramen geliefd. Doordat deze zich niet vast kunnen haken, zijn dat minder goede klimmers dan de gestekelde soorten, en kunnen ze beter als leiplant worden aangeboden.

Bramen klimmen het best in een andere boom of heester, of op een klimrek met mazen van 30-50 cm. Als dat voor een wand staat, hou dan 7 cm afstand. Snoei om de plant vlak tegen de muur te laten groeien zal regelmatig nodig zijn. Braam staat graag zonnig op vochtige, vruchtbare grond. Vanwege de stekels en flinke groeikracht is braam meer geschikt voor grote natuurlijke tuinen of moestuinen dan voor kleine of formele tuinen.

Schisandra

Schisandra is een geslacht van klimplanten dat voornamelijk voorkomt in China en Rusland. Een bekende winterharde soort is *Schisandra chinensis*. Deze is vooral bekend vanwege de sierlijke trossen eetbare rode besvruchten die een heilzame werking hebben en in China ook medicinaal worden gebruikt. Daarvoor moeten wel mannelijk en vrouwelijke planten aanwezig zijn. De bloemetjes zijn klein, roze en geurend. Het is een redelijk vlot groeiende slingerplant, die een standplaats in de zon of halfschaduw preferereert. De plant kan tot 8 m hoog klimmen, maar kan door snoei aan het eind van de winter kleiner worden gehouden. Hij klimt behalve op een klimrek ook goed in struiken.



27. *Schisandra chinensis*

Schizophragma - Pluimklimhortensia.

Het plantengeslacht *Schizophragma* is sterk verwant aan *Hydrangea* maar wijkt daarvan af door de andere bloeiwijze. Niet alleen is de bloeiwijze tuilvormig, waar die van *Hydrangea* een schermvorm heeft, maar bovendien bestaan de lokbloemen uit één hartvormig bloemblad waar de lokbloemen van hortensia uit vier vrijwel ronde bloemblaadjes bestaan. Ook *Schizophragma* is een zelfklimmer die, net als de *Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris* ook op een noordmuur goed tot bloei kan komen. De groei is echter traag, al kan de plant op de lange duur 10 m hoog worden. Zie voor geschikte klimsteunen bij *Hydrangea*. Belangrijk voor het gebruik is dat de *Schizophragma* niet, zoals de klimhortensia, bloeit op de takken die van de klimsteun weggroeien maar op takken die tegen de klimsteun aanzitten. Daarom is het een plant die zeer goed toepasbaar is daar waar een klimhortensia te dik zou worden. Er zijn een tweetal soorten in cultuur in Nederland en een aantal cultivars, waarvan de *Schizophragma hydrangeoides* 'Roseum' de belangrijkste is, vooral geliefd om zijn rose bloempluimen. Van *Hydrangea anomala* var. *petiolaris* bestaan geen rozebloeiende planten.

Vitis - Druif

Vitis vinifera, de Wijnstok, wordt ook in Nederland geteeld vanwege de druiven. Op zuidhellingen van heuvels tegenwoordig zelfs voor wijnproductie, sinds er rassen beschikbaar zijn die ook in ons klimaat goed gedijen. Maar voor de sier als klimplant is een druif ook geschikt. De trossen en de herfstkleur zijn erg decoratief tegen een muur of op een pergola. Naast deze soort zijn er ook wilde wingerds uit het geslacht *Vitis*. *Vitis amurensis*, *V. riparia*, *V. coignetiae* en *V. flexuosa* zijn uitstekend winterharde siersoorten om als rankplant op een klimsteun te laten groeien. Ze zijn vaak iets kleiner van stuk dan de wijnstok, en klimmen maximaal 6-10 m hoog, terwijl een wijnstok wel 15 m kan halen. *V. amurensis* heeft diep ingesneden blad met een rode herfstkleur en eetbare vruchtjes, en heeft graag vrij veel zon. *V. riparia* heeft glanzend blad van 10 cm lang, en geurende kleine bloemetjes in juni. *V. coignetiae* heeft grote ondiep gelobde bladeren met een oranje tot rode herfstkleur. Deze forsgroeiende soort wordt vaak aangeplant om zijn opvallende gekleurde herfstblad. *V. flexuosa* klimt maar maximaal 5 m hoog en heeft smal hartvormig blad. Gebruik voor *Vitis* een klimrek met mazen van 20-45 cm, gemaakt van materiaal met maximaal



28. *Vitis vinifera*

7 cm omtrek. Alle *Vitis*soorten houden van zon tot halfschaduw, op een vruchtbare en diep doorwortelbare grond, die niet uitdroogt. Als een *Vitis* tegen een muur moet groeien, plant de wortelkruit dan vanwege de droogte niet pal tegen de muur aan, maar een stukje ervandaan en leid de plant ernaartoe. Als een druif gesnoeid moet worden, doe dit dan tijdens de winterrust van de plant, aangezien de planten anders in het voorjaar overvloedig gaan bloeden.

Wisteria - Blauwe regen

Wisteria's zijn krachtig groeiende slingerplanten uit de vlinderbloemenfamilie. Ze hebben samengesteld blad en trossen blauwpaarse, roze of witte bloemen, die tot 60-(100) cm lang kunnen worden. In het voorjaar kunnen de planten erg rijk bloeien, nog voor het blad helemaal ontloken is. De bekendste twee soorten zijn gemakkelijk te onderscheiden: *W. floribunda* slingert met de klok mee en de trossen bloeien van bovenaf naar de punt toe, *W. sinensis* slingert tegen de klok in en de trossen bloeien over de hele lengte tegelijk. *Wisteria* kan door zaaien vermeerderd worden, maar levert dan onbetrouwbaar bloeiende planten op. Beter is om te enten of om te stekken van aangetrokken moederplanten in het voorjaar. Jonge gestekte



29. *Wisteria floribunda* 'Alba'

planten doen er overigens vaak enkele jaren over voor ze goed bloeien. Enten is de beste manier om bloeizekere jonge planten te produceren. Een andere reden van minder goede bloei kan overbemesting zijn. Hoewel *Wisteria* hard groeit, heeft de plant weinig stikstofmeststoffen nodig. Die maakt de plant namelijk zelf met behulp van wortelknolletjes, zoals verschillende andere vlinderbloemige planten dat ook doen. Houd bij het gebruik van *Wisteria* als klimplant rekening met de grote groei­kracht en monteer alleen klimsteunen van zeer stevige materialen. Een forse *Wisteria* op een wand kan best 700 kg wegen. De klimsteunmaterialen moet liefst kleiner dan 8 cm in diameter zijn en rond van doorsnee. Als de klimsteun voor een wand staat, hou dan voor een jonge plant 15 cm afstand van de wand. *Wisteria sinensis* kan wel 30 m hoog klimmen, en de stam kan op den duur onderaan 50 cm dik worden. De allergrootste klimplant van de wereld in een tuin is ook een *W. sinensis*, die in Californië staat. Deze weegt 250 ton, en heeft het huis waar hij op groeide 80 jaar geleden laten instorten. De takken zijn meer dan 150 m lang, en de plant draagt per jaar meer dan 1,5 miljoen bloemtrossen.

In tuinen is het verstandig om de *Wisteria* niet hoger te laten klimmen dan men nog goed berei-

ken kan, voor het nodige onderhoud. Breedte­groei is gemakkelijker te onderhouden dan groei in de hoogte. Ook tonen takken die horizontaal uitgebogen zijn hun bloemtrossen beter dan een smal opgaande plant. De planten kunnen in tuinen het best twee maal per jaar gesnoeid worden. In de zomer de takken terugnemen tot 5-7 ogen. En voor half maart nogmaals de takken inkorten, tot er kortloten met ongeveer 3 ogen overblijven. Haal ook dode takken snel weg, want die zijn breukgevoelig. Controleer of achter de hoofdstam voor een wand geen zijtakken groeien, want die kunnen door hun latere dikte­groei problemen veroorzaken. Zet een *Wisteria* niet voor een wand met barsten erin en hou de scheuten weg bij de dakgoot, want daar groeien ze in of onder. *Wisteria* houdt van lichte, vruchtbare grond, die - vooral in het voorjaar - steeds voldoende vochtig is. De pH mag niet te hoog zijn, want dan vergeelt het blad. De planten staan bij voorkeur in de volle zon, maar verdragen half­schaduw. Van de twee soorten kan vooral de wat minder hard groeiende *W. floribunda* iets meer schaduw verdragen.

Overzichtstabel klimplanten

Verklaring tabel: *= afhankelijk van de soort of cultivar

Lichtbehoefte: z = zon hs = halfschaduw s = schaduw

Sierwaarde: Bm = bloem Bd = blad V = vrucht HK = herfstkleur G = geur

Soort	klimtype	winter- groen	sier- waarde in m	klimsteun nodig	max. hoogte	breedte	licht- behoefte	winterhard- heid	onderhoud
Actinidia (Kiwi)	slingerplant	nee	Bm, V	ja	4	matig	z, hs	redelijk-goed	weinig
Akebia (Schijnaugurk)	slingerplant	vaak niet	Bm, V	ja	10	matig	z, hs	goed	matig
Ampelopsis	rankplant	nee	Bd, HK	ja	4-8	breed	hs	redelijk-goed	matig
Aristolochia macrophylla (Pijpbloem)	slingerplant	nee	Bd	ja	>10	matig	hs, s	zeer goed	matig
Berchemia	slingerplant	nee	Bm, V	ja	3-4	smal	z, hs	goed	weinig
Campsis (Trompetklimmer)	zelfhechter slingerplant	nee	Bm	liefst wel	8-12	breed	z, hs	goed	veel
Celastrus (Boomwurger)	slingerplant	nee	HK, V	ja	6-12	smal	z, hs	zeer goed	matig
Clematis hybriden	rankplant	nee	Bm, V	ja		4,5	smal	hs, z	goed matig
Clematis soorten	rankplant	nee	Bm, V	ja		3-20	matig	hs, z	goed matig
Euonymus fortunei	zelfhechter	ja	Bd, V	liefst wel	2-(5)	breed	hs	goed	weinig
Fallopia (Bruidssluier)	slingerplant	nee	Bm	ja	20	breed	z, hs	zeer goed	veel
Hedera (Klimop)	zelfhechter steunklimmer	ja	Bd, (V)	nee	25	breed	s, hs	goed	matig
Humulus (Hop)	slingerplant	nee	Bd, V	ja	6-(8)	matig	hs	goed	veel
Hydrangea (Klimhortensia)	zelfhechter	nee	Bm	liefst wel	15	breed	s, hs	zeer goed	weinig
Jasminum (Winterjasmijn)	steunklimmer	nee	Bm (winter)	ja	2-(5)	breed	hs, z	redelijk	matig
Kadsura japonica (Katsura klimmer)	slingerplant	ja	Bd, G	ja	3-4	smal	z, hs	matig	matig
Lonicera (Kamperfoelie)	slingerplant	nee	Bm, G	ja	4-6	smal	hs	*	matig
Menispermum	slingerplant	nee	Bd, V	ja	3-4	smal	hs	zeer goed	weinig
Parthenocissus (Wingerd)	zelfhechter rankplant	nee	HK V	nee *		10-(20)	breed	z, hs	goed matig
Passiflora (Passiebloem)	rankplant	nee	Bm, V	ja	3-(6)	breed	z, hs	redelijk	matig
Periploca (Melkwingerd)	slingerplant	nee	Bd, Bm, V	ja	5-(10)	smal	z, hs	goed	weinig
Rosa (klimroos)	steunklimmer	nee	Bm, V	ja	5	breed	z, hs	*	veel
Rubus (Braam) (deels)	steunklimmer	nee	Bm, V	ja	8	breed	z, hs	*	veel
Schisandra	slingerplant	nee	G, V	ja	8	smal	hs	goed	weinig
Schisophragma hydrangeoides (Pluimklimhortensia)	zelfklimmer	nee	Bm	liefst wel	10	breed	hs	goed	weinig
Vitis (Druif)	rankplant	nee	V, HK	ja	6-15	breed	z, hs	*	veel
Wisteria (Blauwe regen)	slingerplant	nee	Bm, G	ja	12-30	breed	z, (hs)	goed	veel

Bronnen

MENZEL, P. & MENZEL I (1988): Das Kletterpflanzenbuch - Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart.

STEINBRECHER, T. ET AL. (2010): Quantifying the attachment strength of climbing plants: a new approach - Acta Biomaterialia 6, p. 1497-1504

ZHANG M. ET AL. (2008): Nanoparticles secreted from ivy rootlets for surface climbing. Nano letters 8, p. 1277-1280

Websites:

www.biotekt.de

[Wikipedia](#)

www.sierramadrenews.net/wistaria.htm

Ir. M.E.C.M. (Margareth) Hop

Onderzoeker selectie en gebruikswaarde boomkwekerijgewassen bij Praktijkonderzoek Plant & Omgeving in Lisse.

Summary

The easiest way to create a green wall, is to plant a climber at the foot. Biologically, climbers are very well adapted to finding supports and quickly growing up them, outcompeting all other plants for access to sunlight. When growing up a wall, climbing plants are very functional. They protect the wall from rain and sunlight, isolate the house from heat and noise, clean the air and provide a habitat for small animals. The best supporting walls for climbers are in semi-shade and are not a very light colour. The surface should not flake and certainly not have any cracks, because many climbers will grow in them. Climbing plants can be divided in four groups:

- 1. Self climbers, like Hedera and Parthenocissus tricuspidata, which attach themselves to a wall with aerial roots or sticky tendrils.*
- 2. Twining plants, like Lonicera or Wisteria, which twist their stems around a support. They need sturdy, rounded, vertical supports.*
- 3. Vines with tendrils, like Vitis, Clematis or Pisum, with tendrils which wrap themselves around supports. They prefer climbing on trellis or on other plants.*
- 4. Support climbers, like Rosa or Rubus, work their way up through other plants, but do not attach themselves. They only prevent themselves from collapsing by hooking their thorns behind the support.*

In this article 27 genera of climbing plants are described, focusing on their functional aspects. What kind of support do they need, in dimensions and materials? How fast will they grow and for which locations are they best suited?