



index

inleiding

beschikbare beheerfiches

bloemenweide
bloemenakker
bomen
gevelgroen
grasveld
hagen, heggen en houtkanten
insectenhotel
kleinfruit
kruidenspiraal
losse materialen en ondergronden
permacultuurtuin
speelbos
takkenril
voedselbos
wilgenconstructies

bloemenweide



periode

Aanleg in september en onderhoud in april-mei-juni en september-oktober.

beschrijving

Een bloemenweide is een klimaatgezond alternatief voor een gazon. Bloemenweides bevatten een gevarieerde mix van inheemse bloeiende kruiden maar ook grassen. Een bloemenweide is dus veel biodiverser, beter bestand tegen zomerdroogte en hoeft slechts één tot twee keer per jaar te maaien. Kriebelbeestjes, vlinders en bijen vinden hier voedsel en schuilplekken, kinderen ontdekken er diverse bloemen, blaadjes, vruchten en zaaddoosjes...

LET OP!

Bloemenweides zijn alleen beloopbaar of bespeelbaar als het terrein groot genoeg is, bij hogere speeldruk zal je voor goede afscherming moeten zorgen en is de bloemenweide niet bespeelbaar!

aanleg

Leg de bloemenweide aan eind augustus-september of evt. in april-mei (maar dan is er wel meer kans op een warme droge periode waardoor kiemplantjes verdrogen). Zorg voor een zadenmengsel van inheemse soorten aangepast aan de grondsoort en de omstandigheden (vochtig/droog, zon/halfschaduw). Voor extra kleur in de eerste zomer kan je zaden toevoegen van eenjarige akkersoorten zoals klaproos, korenbloem, ganzenbloem en kamille.

Rijk bemeste grond is minder geschikt, daar kunnen grassen en brandnetels de bovenhand nemen. Een bloemenweide in de schaduw is geen goed idee.

Hoe verschraal je een te voedselrijke bodem? Stop meteen met verdere bemesting en voer enkele jaren een intensief (3 tot 5 keer per jaar) maai-beheer uit waarbij het maaisel telkens wordt afgevoerd. Of zaai in met een groenbemester die je in plaats van in te werken in de grond, ook afvoert.

1. voorbereiding van het terrein

Maak de bodem vrij van begroeiing en maak de grond oppervlakkig los.

Let erop dat er geen wortelonkruiden in de bodem aanwezig zijn (wortelstokken van brandnetel, kweekgras of akkerdistel...). Werk desnoods met een 'vals zaaibed': laat eerst de aanwezige (onkruid)zaden kiemen, bewerk opnieuw zodat de kiemplanten afsterven en zaai dan pas in met je bloemzadenmengsel.

Is de bodem erg verdicht dan voer je best eenmalig een diepe grondbewerking uit (bv diepgronden) om de bodem terug waterdoorlatend te maken. Wil je een bestaand bemest en soortenarm grasveld omvormen tot bloemenweide, dan zal je de graszoden moeten afplaggen en weghalen, oppervlakkig frezen is niet voldoende.

Een bestaand grasveld dat niet rijk bemest is en waar behalve gras ook al andere soorten voorkomen, hoeft je niet af te plaggen maar kan je omvormen door louter het beheer aan te passen. In dit geval kan je de eerste stappen in deze beheerfiche beperken tot enkel het pleksgewijs (bv. in kale plekken of molshopen) inzaaien of inplanten van gepaste graslandsoorten en meteen overgaan tot het hooilandbeheer.

2. het inzaaien

Meng het zaad vooraf met licht vochtig zand, zaai breedwerpig met de hand en hark oppervlakkig in. Zorg ervoor dat de uitgerekende hoeveelheid zaad goed verdeeld raakt over de in te zaaien oppervlakte.

Scherp de pas ingezaaide zone goed af. Het is belangrijk het terrein niet te betreden vooraleer de vegetatie dichtgegroeid en de bodem bedekt is. Je kan wel paden voorzien op de logische looplijnen. Test dit vooraf uit op het nog niet ingezaaide terrein. Waar wil je lopen en wat zijn de kortste verbindingen? Deze paden kan je verder als gazon beheren en dus gedurende het hele groeiseizoen om de ca. 2 weken maaien.

beheer

1. na het inzaaien

Volg op of de zaden goed uitkomen en geef in geval van lange droogteperiode de kiemplantjes water.

Bij inzaai reliëfzones kan hevige regen ervoor zorgen dat de zaadjes afspoelen waardoor hogerop geen zaden overblijven en onderaan veel zaden samenkomen. Grijp indien nodig in door wat extra bij te zaaien en vergeet niet de zaden lichtjes in te werken

Verwijder ongewenste akkeronkruiden zoals Brandnetel, Kweekgras, Canadese fijnstraal, Zwarte nachtschade, Doornappel, Knopkruid, Akkerdistel, Varkensgras. Knip deze af vooraleer ze in het zaad komen, beter dan ze uit te trekken. Zo hou je de bodem zoveel mogelijk bedekt en begroeid.

Kale plekken ontstaan door bv. molshopen kan je inzaaien (in de late zomer) of beplanten met inheemse vaste planten (in de lente) of met bloembollen (in de herfst).

LET OP!

Bijzondere aandacht voor Zwarte nachtschade en Doornappel op (kleuter)speelplaatsen: de zwarte bessen van nachtschade en de mooie doornappels zijn erg giftig

2. eerste maaibeurten

Maai een eerste keer in september.

Bij erg veel ongewenste akkeronkruiden, kan je het eerste jaar 3 tot 5 keer maaien, telkens zodra de begroeiing hoger dan 30 cm wordt. Het eerste jaar heb je op die manier weinig bloei, maar vormt zich intussen wel een zode met bloeiplanten die vanaf het tweede jaar gaan bloeien.

Heb je ook akkerbloemen meegezaaid. Knip dan de ongewenste kruiden zoveel mogelijk weg voor deze bloeien, en maai een eerste keer in de zomer zodra de akkerbloemen er niet meer aantrekkelijk uitzien.



3. onderhoud vanaf het tweede jaar: hooilandbeheer

Vanaf het tweede jaar onderhoud je de bloemenweide verder met 'hooilandbeheer'.

Maai tussen half juni en half juli en een tweede keer in september. Op schrale gronden kan één maaibeurt in september volstaan. Kies het precieze moment van maaien zoveel mogelijk in functie van de zaadsetting. Sterk vergraste bloemenweides maai je wanneer de overheersende grassoorten beginnen bloeien. Plekken met veel ongewenste soorten zoals distels, maai je wanneer deze soorten beginnen bloeien. Gewenste soorten laat je zoveel mogelijk bloeien en uitzaaien.

Maai tot op een 5-tal cm boven de grond om de basis van de planten intact te houden.

Het is belangrijk het maaisel steeds af te voeren naar de composthoop. Laat je maaisel liggen dan verrijkt dit de grond.



4. dagelijkse opvolging

Naast de grote maaibeurten zal je bloemenweide ook wat opvolging nodig hebben doorheen het jaar. Zorg ervoor dat een groepje leerkrachten/ouders/leerlingen... de verantwoordelijkheid neemt voor alledaagse verzorging van de bloemenweide: het opmerken en weghalen van ongewenste/giftige soorten (enkel de problematische soorten uiteraard!) maar ook het opmerken en in de aandacht brengen van leuke of zeldzame soorten, het onderhoud van de afscherming waar nodig, het uitvoeren van kleine aanvullingen (met zaad of planten) enzovoort.

benodigheden

materiaal:

- zeis of eventueel bosmaaier
- bladhark en evt. hooivork
- steekkar, kruiwagen of andere om maaisel af te voeren
- snoeischaartje om ongewenste planten weg te halen

materieel:

- inheems bloemenzaad en/of planten/bollen voor aanvulling

met wie?

- 1 of meer maaiers + groep kinderen (afh. van oppervlakte terrein) om maaisel te verzamelen en af te voeren
- een werkgroepje voor de dagelijkse opvolging

voor meer uitgebreide informatie:

Beheerfiches van wilde bloemenzaden kwekerij Cruydt-Hoeck:
https://www.cruydthoek.nl/media/docs/cruydthoek_cat-aanleg-en-beheer-bloemrijk-grasland-2020_pagina-46-53.pdf

Tips van Velt voor aanleg en beheer van bloemenweides:
<https://www.velt.nu/vraag-antwoord/siertuinvragen/hoe-leg-je-een-bloemenweide-aan>

Ecopedia:
<https://www.ecopedia.be/encyclopedie/bloemenweide>



Kort gemaaide zones afgewisseld met bloemenweide maken een grasveld afwisselend en biodivers.



Wilde bloemenmengsels jaarlijks met de bosmaaier maaien, is op hellingen praktischer dan gazonbeheer.

bloemenakker



periode

Aanleg en beheer in maart en september

beschrijving

Een BLOEMENAKKER is een kleurrijk bloeiend feest van eenjarige akkeronkruiden en granen. Anders dan bij een bloemenweide bevat deze geen grassen. Een bloemenakker moet je elk jaar opnieuw ompitten of frezen in plaats van maaien. Het beheer is dus veel intensiever dan bij een bloemenweide maar het resultaat is ook uitbundiger. In de wintermaanden ligt de bloemenakker er echter kaal bij.

LET OP!

Enkel plekken in volle zon zijn geschikt voor de aanleg van bloemenakkers. De bodem is best arm aan meststoffen en niet al te nat. Een niet meer gebruikte zandbak is bijvoorbeeld ideaal om tot bloemenakker om te vormen. Een bloemenakker is niet geschikt als speelplek maar wordt afgeschermd (ontoegankelijk).

aanleg

1. voorbereiding

- leg de bloemenweide aan in september (bij voorkeur) of maart. Bij aanleg in de nazomer zijn soorten die voor de winter kiemen in het voordeel. Van aanleg in het voorjaar profiteren dan weer andere soorten
- zorg voor een zadenmengsel van inheemse soorten.

Geschikte soorten zijn onder meer Grote klaproos (Papaver rhoeas), Korenbloem (Centaurea cyanus), Bolderik (Agrostemma githago), Gele ganzenbloem (Chrysanthemum segetum), Echte kamille (Matricaria chamomilla), Franse silene (Silene gallica), Akkerviooltje (Viola arvensis). Zaai ook oude graansoorten zoals Boekweit, Haver, Rogge of Gerst, de zaden zijn een voedselbron voor heel wat dieren. Eventueel ook zonnebloemen.

- maak de bodem vrij van begroeiing (maaien en afvoeren van het maaisel).
- bewerk de grond zoals een akker: spitten of frezen. Is de bodem erg verdicht, dan voer je best eenmalig een diepe grondbewerking uit (bv diepgronden) om de bodem terug waterdoorlatend te maken

Wil je een grasveld met stevige dikke grasmat omvormen dan zal je best de graszode afplaggen en afvoeren om te vermijden dat het gras opnieuw de bovenhand haalt.

2. het inzaaien

- meng het zaad vooraf met licht vochtig zand.
- zorg ervoor dat de uitgerekende hoeveelheid zaad goed verdeeld raakt over de in te zaaien oppervlakte. Enkele grammen zaad per m² is voldoende.
- zaai breedwerpig met de hand.
- hark oppervlakkig in en druk eventueel aan met een rol.
- scherm je ingezaaide bloemenakker goed af tegen betreding.

Maak iets moois en duurzaam van je afscherming, die over de jaren de bloemenakker kan blijven beschermen. Hou het laag of transparant, zodat de bloemen maximaal zichtbaar blijven.

beheer

1. beheer na het inzaaien

Zodra de kiemplanten goed herkenbaar zijn, kan je de ongewenste soorten zoveel mogelijk weg wieden (bv. akkeronkruiden zoals Brandnetel, Perzikkruid, Akkerdistel, Ridderzuring, Melganzevoet, Canadese fijnstraal).

Zorg ervoor dat een groepje leerkrachten/ouders/leerlingen... de verantwoordelijkheid neemt voor alledaagse verzorging van de bloemenakker: het opmerken en weghalen van ongewenste/giftige soorten, het in de aandacht brengen van leuke of zeldzame soorten, het onderhoud van de afscherming, enzovoort.

LET OP!

Bijzondere aandacht voor Zwarte nachtschade en Doornappel op (kleuter)speelplaatsen: de zwarte bessen van nachtschade en de mooie doornappels van deze akkeronkruiden zijn erg giftig.

2. beheer na het eerste groeiseizoen

Wil je jaarlijks genieten van de akkerbloemen, dan zal je elk jaar opnieuw de bodem moeten bewerken. Volg daarvoor elk jaar deze beheercyclus.

- zomervakantie: laat de akkerbloemen goed uitzaaien na de bloei.
- begin september: verzamel zaden op een warme, zonnige, droge dag.
- september: maai (een deel van) de vegetatie en voer het maaisel af naar de composthoop. Trek ongewenste soorten (ook gras) zoveel mogelijk uit. Bewerk de bodem oppervlakkig (5 tot maximaal 10 cm diep). Zaai eventueel bij indien bepaalde soorten dreigen te verdwijnen of om nieuwe soorten in te brengen. Normaal gezien kan je echter volstaan met de zaden die hier gevallen zijn uit de bloemen van je eerste zaaibeurt. Hark lichtjes in en druk eventueel aan met een rol.
- oktober-november en vanaf maart: wied ongewenste en problematische soorten weg en zorg vooral dat deze soorten niet in het zaad komen.
- maart: maai de in september niet gemaaide vegetatie en bewerk de bodem net zoals in september.

Een bloemenakker trekt niet alleen veel insecten aan, maar ook vogels. Laat een deel van de uitgebloeide bloemen en granen staan gedurende de winter, zodat vogels kunnen genieten van de voedzame zaden.

benodigdheden

materiaal

Mengsel van inheemse akkerbloemenzaden en granen

materieel:

- spade of freesmachine, evt. cultivator, kruiemeleg (voor grote terreinen)
- hark
- steekkar, kruiwagen of andere om maaisel af te voeren
- snoeischaartje om ongewenste planten weg te knippen
- handschoenen om ongewenste planten te wieden (brandnetel...)

met wie?

- 1 of meer maaiers + groep kinderen (afhankelijk van oppervlakte terrein) om maaisel te verzamelen en af te voeren en om te zaaien.
- een werkgroepje voor de dagelijkse opvolging

voor meer uitgebreide informatie:

Beheerfiches voor akkerbloemenvegetaties van kwekerij Cruydt-Hoeck:
<https://www.cruydhoeck.nl/advies/akkerbloemen-vegetaties/aanleg-en-beheer-van-akkerbloemenvegetaties/t4o8>

Tips van de Tuinrangers (Inverde) om aan de slag te gaan met bloemenakkers:
<https://www.tuinrangers.be/zelf-aan-de-slag/tuinbiotopen/bloemenakker>



Bloemenakkers hebben elk jaar opnieuw bodembewerking nodig



Klaprozen en korenbloemen zijn kleurrijke kensoorten van bloemenakkers

bomen



periode

Aanplanten bij voorkeur eind november-december.

beschrijving

Bomen zijn van onschatbare waarde voor de biodiversiteit, bieden koelte en beschutting, en diverse speel- en leerkansen. Bomen kunnen niet ontbreken op een klimaatgezonde speelplaats! In deze beheerfiche focussen we op alleenstaande bomen. In een volgende beheerfiche focussen we op bossen/bosjes.

Van de aanplant van een of meer alleenstaande speelplaatsbomen of 'toekomstbomen' op school, kan je een feest of ritueel maken of zelfs een persmoment.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. voorbereiding voor het planten:

- kies een geschikte boomsoort
 - ▶ bij voorkeur een inheemse soort en indien mogelijk autochtoon plantgoed (planten opgekweekt uit zaad van bomen uit de eigen streek, die van oudsher in deze regio groeien en perfect zijn aangepast aan het lokale klimaat)
 - ▶ aangepast aan de bodem (zand, leem of klei; droog, vochtig of nat) en bezonning (zon, halfschaduw)
 - ▶ passend bij jouw wensen en voorkeuren: snelle of tragere groei, vruchten, bloesems, dicht bladerdek of eerder lichtdoorlatend, herfstverkleuring van de bladeren, ...)
 - ▶ educatief interessant

Volg de plantensuggesties in je ontwerpschets, check de Plantengids Klimaatgezonde Speelplaatsen of gebruik de Bomenwijzer www.bomenwijzer.be

- verzeker je ervan dat de boom voldoende beschikbare ruimte krijgt om te groeien, zowel boven als onder de grond. Vermijd leidingen of putten in de toekomstige wortelzone.

LET OP!

Controleer de ondergrond op leidingen/kabels vooraleer de plantput te graven, zeker wanneer je een graafmachine of kraan inzet!

- voorzie ook boompalen en materiaal voor bescherming van het plantvak. Goede bescherming of afscherming van de pas geplante bomen is echt noodzakelijk op een speelplaats.

De wortelzone wordt best goed beschermd en niet belopen. Dit om bodemverdichting te vermijden: in een verdichte bodem krijgen de wortels geen of onvoldoende zuurstof. De fijne haarwortels dienen ongestoord te kunnen uitgroeien.

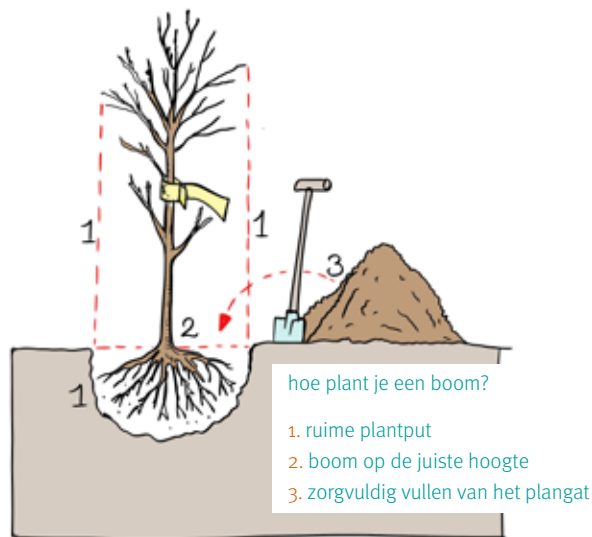
Meer info lees je hier:

<https://www.bosplus.be/nl/plant-en-beheer>

2. het planten

Het beste moment om te planten is in de vroege winter, nadat de bladeren zijn gevallen en de boom in rust is. In principe kan je planten tot in het vroege voorjaar, net voordat de knoppen beginnen zwellen en de sapstroom terug op gang komt.

- plant niet bij vriesweer, sneeuw, of hoge waterstand.
- hou de planten uit de zon en de wind, en hou de tijd tussen de boomkwekerij en het aanplanten zo kort mogelijk. Bedek het wortelgestel met een doek of zeil.
- graaf een voldoende ruime plantput. Voor een boom met wortelkluit: minimaal drie keer zo breed als de wortelkluit en twee keer zo diep. Voor planten met naakte wortel: minimaal breed en diep genoeg om alle wortels te bedekken zonder ze te plooiën, en minstens zo breed als de kroon boven de grond. Ruimer is altijd beter. Maak de bodem en de wanden van de plantput los, zodat de wortels makkelijk zullen kunnen doorgroeien.
- breng de boom mooi verticaal in de plantput en breng de boom op de juiste hoogte. Als je goed kijkt, zie je tot waar de boom in de grond zat in de kwekerij, plant 5 cm hoger (de grond zal immers na het planten nog iets inzakken). Voeg desnoods losse aarde toe onder in de put.
- verwijder de eventuele jute of metaalgaas rond de wortelkluit en gooi het plantgat dicht met de fijn verkrumelde uitgegraven aarde eventueel gemengd met wat goed verteerde compost en/of bomenzand. Doe dit in laagjes, na elke laag licht schudden met de boom en goed met water begieten. Tenslotte goed aanduwen maar zonder de wortels te beschadigen.



- voorzie een stevige paal ten zuidwesten van de boom (zodat de boom niet tegen de paal aan waait), waar je de stam met een boombinder in 8-vorm aan bevestigt op ongeveer 1,5m van de grond. Zo voorkom je dat de boom bij hevige wind zou omwaaien.
- scherm tenslotte de pas aangeplante bomen goed af.

3. verzorging tijdens het eerste groeiseizoen

Geef voldoende water in geval van langere droge periodes. Giet bij voorkeur 's avonds en geef beter één keer in de week veel water dan elke dag een klein beetje. Zo verdampt het water niet meteen en vinden de wortels niet enkel oppervlakkig water maar ook dieper in de ondergrond. Maak rondom de wortelzone een kleine berm zodat het water niet meteen afloopt en langzaam in de grond kan dringen.

Fruitbomen vragen bijzondere verzorging en snoei. Neem wilde scheuten en 'waterloten' op de stam jaarlijks weg in juni. Dan zijn de scheuten nog niet verhout, makkelijk met de hand weg te halen, en is er weinig kans op hergroei. Het weghalen doe je best bij droog weer, zo is de kans klein dat de snoeiwondjes meteen als ingangspoort voor schimmels en ziektes worden benut.

Het verzorgen en snoeien van fruitbomen wordt best in handen gegeven van een duidelijke verantwoordelijke, die liefst ook de nodige expertise hierin heeft. Een peter of meter van je fruitbomen kan bijvoorbeeld ook een ouder, buur, grootouder... zijn die zelf thuis fruitbomen heeft en consequent de verzorging van de bomen op school erbij kan nemen. Een goede leidraad voor het snoeien van fruitbomen lees je hier: <https://fruitpluktuin.nl/fruit/Snoeien/snoeitechnieken>

4. beheer de volgende jaren

Kijk jaarlijks na of de boombinder niet in de stam begint te snijden of te knellen en maak indien nodig de binding iets minder strak. Neem de boombinder weg zodra de stam niet meer beweegt in de wind.

Laat afgevallen bladeren zoveel mogelijk liggen in de wortelzone zodat ze composteren en de voedingsstoffen terug door de boom kunnen worden opgenomen. Is de wortelzone beschermd met een boomvlonder, dan kan je evt. ook hier bladstrooisel onder brengen.

Snoei enkel indien nodig. Het is een misvatting dat bomen moeten gesnoeid worden. Fruitbomen moet je wel degelijk snoeien als je veel/groot fruit wil kunnen oogsten. Andere hoogstambomen zijn op hun best als ze kunnen uitgroeien tot hun natuurlijke vorm en grootte. Dan geven ze ook het meeste schaduw en beschutting. Een hinderlijke tak zaag je best in volle zomer weg (juni-september), tot tegen de stam of hoofdtak (laat geen stomp staan) en liefst voor de tak dikker is dan 5 cm diameter.

benodigdheden

materiaal:

- vers plantgoed (volgens de soortsuggesties in de ontwerpschets)
- boompalen (bij voorkeur kastanje, 3 of 4 per boom)
- eventueel bomenzand voor opvullen van de plantput
- dwarsplanken of dik touw
- of eventueel andere materialen voor afscherming (boomvlonder, afboordingsmuurtje...)
- boombinder (8-vorm)

materieel:

- spade, schop, grondboor
- zware hamer voor inkloppen van palen
- voor het planten van bomen in zeer groot formaat en met wortelkluit, zal je een kraan nodig hebben
- gieters

met wie?

- een paar helpers per boom is voldoende



Voor beeldbepalende speelplaatsbomen kan je opteren voor grote plantmaten en met extra zorg voor goede groeikansen (ruime plantputten!) zullen deze snel al heel wat schaduw kunnen brengen op je speelplaats.



Notelaar zorgt voor schaduw voor het amfitheater (Waldorfschule in Freiburg)

gevelgroen



periode

Aanleg in het voorjaar en beheer vooral in zomer maar ook wintersnoei.

beschrijving

Onder GEVELGROEN verstaan we beplanting voor de vergroening van de gevel van een gebouw of een vrijstaande constructie. We beperken ons in deze fiche tot klimplanten aangevuld met kruidachtige planten als onderbegroeiing of bodembedekking. Daarnaast bestaan nog heel wat systemen voor het vergroenen van gevels met plantenbakken in plaats van grondgebonden klimplanten, maar omdat deze heel wat (dure en complexe) techniek en water vergen, behandelen wij deze niet.

Groenslingers zorgen voor extra groen en schaduw. Je maakt ze door kabels te spannen tussen gevels en/of palen en deze te laten begroeien door klimplanten.

aanleg

De maand april is een geschikte tijd voor het aanplanten van gevelgroen.

1. voorbereiding

- maak een doordachte plantenkeuze en bestel tijdig het plantgoed (klimplanten en evt. enkele vaste planten voor onderbegroeiing, in potten).
- breek de verharding naast de muur/constructie uit bv. enkele speelplaattegels.
- verstevig de rand van de verharding naar het plantvak toe met bijvoorbeeld een schuine stutrand van stabilisé, om verzakkingen te vermijden.
- haal onderliggend puin weg en zorg voor een goed waterdoorlatende bodem.

Doorboor de bodem van je plantvak en maak de grond diep los. Test de waterdoorlatendheid door in je plantvak een emmer water leeg te gieten en op te volgen of het water makkelijk wegtrekt.

- vul het plantvak met zandige teelaarde en een beetje fijne compost
- zorg voor bescherming van het plantvak, bijvoorbeeld door de opgebroken tegels als boordstenen vast te zetten, maak een laag muurtje of voorzie lage paaltjes met vlechtwerk of dergelijke.



Geveltuintje zonder klimplanten, met boomstammen als afboording.

2. planten en zaaien

- plant de planten zo 'vers' mogelijk, laat ze zeker niet uitdrogen door ze in de pot lang blootgesteld aan zon en wind te laten staan.
- zorg voor zo weinig mogelijk blote aarde: plant of zaai naast de klimplanten bijkomend bodembedekkers, kruiden en wilde bloemen en/of vul eventueel aan met bloembollen voor bloei in het vroeger voorjaar.

Kies verwilderingsbollen, deze vermeerderen zichzelf en je hoeft ze na de bloei niet op te graven en opnieuw te planten. Voorjaarsbollen plant je best in oktober. Soorten: Blauwe druifjes, Narcissen, Sneeuwklotjes, Krokussen maar ook minder bekende soorten zoals Bosanemoon en Holwortel.

3. klimsteunen

- zorg voor klimsteunen, aangepast aan de klimplantensoorten, zoals metalen spankabels, (betonwapenings)roosters, houten lattenroosters, pergolaconstructies, ...

Op een stevige muur in goede staat, kan je ook kiezen voor zelfhechtende klimplanten die zonder klimsteunen op de muur omhoog kunnen klimmen, zoals Klimop of Wingerd. Klimop is een belangrijke nectarbron in het late najaar. Denk eraan dat deze makkelijk boven werkhoogte of in dakgoten etc. kunnen uitgroeien. Rankende klimplanten hebben wel klimsteun nodig en zijn daardoor makkelijker te beheren.



Met groenslingers op metalen spankabels creëer je een schaduwplek

beheer

eind februari – begin maart

- knip uitgebloeid materiaal van de onderbegroeiing kort boven de grond af en voer af naar de composthoop
- snoei alle dode takken weg, let daarbij op takken die bij wat strengere vorst doodgevroren kunnen zijn (bv bij Passiflora)
- snoei de klimplanten die na 21 juni bloeien (de nieuwe bloemknoppen worden gevormd vanaf het voorjaar), bij de meeste klimplanten kan het snoeien beperkt blijven tot het inkorten van de te lange scheuten om ze binnen de gewenste ruimte te houden en het wegnippen van de uitgebloeide bloemen

april – mei

- heb je ter aanvulling ook eenjarige planten in je geveltuintje (moestuinplanten, eenjarige klimplanten, eenjarige bloemen zoals zonnebloem...) dan is dit de tijd om deze opnieuw in te zaaien (zaai eventueel voor in bakjes op een zonnige plek in de klas)
- bij lange droge periodes wekelijks goed water geven (het water moet tot bij de wortels doorsijpelen, het volstaat niet om oppervlakkig te bevochtigen)

juni – juli – augustus

- na de oogst van de eenjarige moestuinplanten, groenbemester inzaaien om teveel onkruidgroei te vermijden en/of Courgette, Pompoen of Komkommer planten die in september kunnen geoogst worden
- klimplanten regelmatig opbinden indien nodig
- bij druivelaar ongeveer om de 3 weken de lange scheuten snoeien tot op 2 bladparen boven de aanzet van de druiventrossen.
- snoei klimplanten die voor 21 juni bloeien wanneer ze uitgebloeid zijn (Akebia, Klimhortensia, Clematis...)
- bij lange droge periodes wekelijks goed water geven (het water moet tot bij de wortels doorsijpelen, het volstaat niet om oppervlakkig te bevochtigen)

september – oktober – november

- plant eventueel voorjaarsbollen (verwilderingsbollen) als (extra) onderbegroeiing in sept-okt
- druivenoogst in september
- oogst van kiwi en kiwibes rond oktober

december – januari

- druivelaar drastisch snoeien op een droge dag in januari-februari, tot op de basisstructuur. De eerste 3 jaar werk je aan een mooie basisstructuur en snoei je in functie daarvan (klassiek is bv. een hoofdstam met aan weerszijden evenwijdige takken opgebonden langs horizontale draden).
- snoei bij alle klimplanten dood hout en hinderlijk groeiende takken weg en laat ze niet tot over de dakrand of in dakgoten groeien
- kijk na of de klimsteunen voor de klimplanten nog in orde zijn

Een bijzondere vermelding verdient de K limhortensia. Deze bloeit zelfs op een noordgerichte gevel, trekt bijen en andere insecten aan, en groeit struikachtig uit zodat je eigenlijk geen extra planten nodig hebt als onderbegroeiing. Het is een zelfhechtende klimplant maar het is aan te raden om deze toch op enkele plekken te verankeren aan de gevel om te vermijden dat bij stormwind de plant toch van de muur loskomt. Na de bloei best de van de gevel weggroeiende scheuten wegknippen om de plant zo vlak mogelijk tegen de gevel te houden.



Metalen spankabels als klimsteunen voor gevelgroen.

benodigheden

materiaal:

- koevoet, breekijzer, drillboor of dergelijke voor opbraak verharding
- spade, spitvork, metalen spil voor doorboren en doorwoelen van plantvak
- boor voor bevestigen klimsteunen

materieel:

- plant- en zaaigoed
- aanvularde en fijne compost
- klimsteunen en bevestigingsmaterialen
- materialen voor afboording van het plantvak

met wie?

- kinderen kunnen helpen met planten en zaaien
- voor opbraak en bevestigen klimsteunen is iets meer ervaring aangewezen

voor meer uitgebreide informatie:

Verhelderende brochures 'Geveltuinen en groenslingers' vind je bij de Stad Gent via <https://stad.gent/nl/groen-milieu/klimaat/gent-t-groen/geveltuinen-en-groenslingers> of download de brochure 'Vergroen je straat' via https://stad.gent/sites/default/files/media/documents/Brochure%20Vergroen%20je%20straat_o.pdf.

In de uitgebreide 'Plantengids' die je van de MOS-begeleider ontving tijdens het traject Klimaatgezonde Speelplaatsen, vind je een selectie van een 10-tal klimplanten die uitstekend geschikt zijn voor speelplaatsen.

grasveld



periode

Aanleg in maart of september en beheer tijdens het groeiseizoen (gras groeit zolang de bodemtemperatuur tussen 10 en 25°C bedraagt).

beschrijving

Een 'grasveld' is een kort gemaaid gazon, gebruikt als sportveldje, als zitplek of graspad. Je kan bloembollen, 'microklaver' (een mini klaversoortje), ... bijzaaien in je gazon, of enkele wilde bloemensoorten die bestand zijn tegen veelvuldig maaien. Zo krijg je een biodiverser grasveld, met een mix van laagblijvende veldbloemen, dat je hoger kan laten uitgroeien en dat minder maaibeurten nodig heeft. Een bloemenweide of hooilandje is een veel natuurrijker alternatief - zie beheerfiche bloemenweide

stappenplan aanleg en onderhoud

Inzaaien van gras gebeurt best eind maart of begin september, wanneer de bodem voldoende warm én vochtig is, maar is in principe mogelijk gedurende het hele groeiseizoen. Inzaaien in of net voor een zeer droge periode houdt wel risico's in. Zaai niet op een windiger dag.

1. voorbereiding

Verwijder begroeiing en maak de grond oppervlakkig los. In geval de bodem erg verdicht is, voer je best een eenmalige diepe grondbewerking uit om de bodem terug waterdoorlatend te maken.

Let erop dat er geen wortelonkruiden in de bodem aanwezig zijn zoals wortelstokken van Brandnetel, Kweekgras of Akkerdistel. Werk desnoods met een 'vals zaaibed': laat eerst de aanwezige (onkruid)zaden kiemen, bewerk opnieuw zodat de kiemplanten afsterven, en zaai dan pas in.

2. inzaaien

Meng het zaad vooraf met licht vochtig zand, zaai breed uit met de hand, en hark oppervlakkig in. Zorg ervoor dat de uitgerekende hoeveelheid zaad gelijk ingezaaid wordt. Druk de grond lichtjes aan. Zaai bij voorkeur net voor een zachte regenbui.

Suggesties inheemse laagbloeiende soorten voor een biodiverser gazon: *Bellis perennis* (Madeliefje), *Prunella vulgaris* (Gewone brunel), *Lotus corniculatus* var. *corniculatus* (Gewone rolklaver), *Medicago lupulina* (Hopklaver), *Viola odorata* (Maarts viooltje), *Glebionis segetum* (Gele ganzenbloem), *Potentilla anserina* (Zilverschoon) (een tredplant die betreding of bodemverdichting goed verdraagt), *Hypochaeris radicata* (Gewoon biggenkruid), *Erodium cicutarium* (Gewone reigersbek), *Veronica filiformis* (Draadereprijs). Eventueel ook Witte klaver, Smalle weegbree en Verwilderingbollen zoals *Crocus tomassianus* (Boerenkrokus).

3. eerste maaibeurten

Maai een eerste keer zodra het gras ca. 10 cm hoog is. Maai niet korter dan 5 cm. Herhaal dit nog een paar keer in de volgende weken. Zorg dat de ingezaaide zone niet betreden wordt.

4. onderhoud na de eerste maaibeurten

Maai het gras nooit te kort, zet de grasmachine liefst op de hoogste stand. Zo is je grasveld droogtebestendiger in de zomer en krijgen kruiden ook meer kansen om tot bloei te komen. Een natuurlijk grasveld vraagt geen bemesting en je hoeft niet te verticuteren of te bekalken. Kale plekken zaai je opnieuw in. Molshopen kan je benutten als kansen om in een bestaand grasveld nieuwe soorten in te zaaien of (verwildering)sollen te planten zoals Wilde narcissen, Boerenkrokussen of Sneeuwkllokjes. Plant de bollen best in grote groepen en zorg ervoor dat de bloemen volledig zijn uitgebloeid voor je deze zones in het voorjaar voor de eerste keer maait.

Denk vooraf na over waar je met het grasmaaisel zal blijven. Zorg bv. voor een composthoop, vermeng het grasmaaisel steeds voldoende met droge bladeren en ander 'bruin materiaal'. Maaisel kan je ook als mulch gebruiken bv. in de moestuin.

benodigdheden

materiaal

- grasmachine
- frees (voor eventueel diepere grondbewerking)
- hark voor het inzaaien
- kruiwagens

materieel

- paaltjes en touw/draad voor afscherming na inzaaien
- graszaad en evt. bloemenzaad, verwilderingssollen...

met wie?

- afhankelijk van de grootte van het in te zaaien terrein zal je meer of minder helpers kunnen gebruiken
- een tuinman/vrouw die instaat voor grasmaaien (kan ook in beurtrol)



hagen, heggen en houtkanten



periode

Aanleg in december en beheer in de zomer (scheren hagen) en winter (afzetten houtkanten, snoeien heggen).

beschrijving

Een 'haag' is een jaarlijks geschoren struikenhaag - strak en lijnvormig - meestal als afscheiding gebruikt. Een geschoren haag kan je vrij smal en laag houden als er weinig ruimte is, maar reken toch op een minimale breedte van 70cm.

Een 'heg' is een struikenhaag die je maar om de paar jaar snoeit en dus wat vrijer en breder kan uitgroeien. Hierdoor krijgt de heg de kans om te bloeien en vruchten/bessen te dragen.

Een 'houtkant' is een – vaak dubbele – struikenrij die als hakhout wordt beheerd en waar soms ook opgaande bomen tussen groeien. Om de 6 tot 12 jaar zaag je de struiken aan de grond af zodat ze de volgende lente terug uit kunnen schieten. Een mooie houtkant vraagt meer ruimte, minimaal een breedte van drie meter.

geschoren haag

breedte 0,5–1 m

aanplant

- 1 of 2 rijen
- plantafstand 0,25 m, dus 4 planten per meter

soorten: Gelderse roos, Gewone beuk, Haagbeuk, Hazelaar, Hondсроos, Hulst, Iep, Meidoorn, Rode kornoelje, Sledoorn, Taxus, Veldesdoorn, Wilde liguster.
(Opmerking: enkele soorten zijn giftig of erg stekelig).

beheer

startbeheer

- sterk terugsnijden na de aanplant (behalve bij Beuk of Haagbeuk). Dit stimuleert de vertakking en groei.
- vrijhouden van opschietend gras

onderhoud

- 1 of 2 keer per jaar scheren, best in de winter.
- piramidaal snoeien zodat de haag bovenaan smaller is dan onderaan. Zo krijgen de onderste takken ook licht en blijft de haag onderaan een dichte structuur behouden.



Geschoren ligusterhaag als zonering voor speelplaatshoekjes



Geschoren meidoornhaag

bloesemheg

breedte 1–3m

aanplant

- 1 of 2 rijen
- plantafstand 0,5 m, dus 2 planten per meter wettelijke plantafstand

soorten: Europese vogelkers, Gelderse roos, Gewone beuk, Haagbeuk, Hazelaar, Hondсроos, Hulst, Kardinaalsmuts, Meidoorn, Sledoorn, Veldesdoorn, Vlier, Wilde liguster.

(opmerking: enkele soorten zijn giftig of erg stekelig).

beheer

startbeheer

- sterk terugsnijden na de aanplant. Dit stimuleert de vertakking en groei. Niet bij (haag)beuk.
- vrijhouden van opschietend gras en kruiden tijdens het groeiseizoen de eerste jaren na aanplant.

onderhoud

- indien gewenst: 1 keer per jaar of om de 2 tot 3 jaar selectief insnoeien of uitdunnen (meestal 30%), tijdens herfst of winter. Het tijdstip van onderhoud bij Meidoorn is belangrijk. Nieuwe scheuten zijn meer vatbaar voor perenvuur.
- je kan een bloesemheg ook gewoon laten uitgroeien als je er de plaats voor hebt.
- niet snoeien tijdens het broedseizoen, om nesten van vogels te sparen (15 maart t.e.m. 30 juni).



Bloesemheg met enkele opgaande bomen

houtkant

breedte 3 m en meer

aanplant

- meerdere rijen
- plantafstand 1 meter

soorten: alle inheemse boom- en struiksoorten.

beheer

startbeheer

- eventueel terugsnijden na de aanplant (behalve bij (haag)beuk). Dit stimuleert de vertakking en groei.
- vrijhouden van opschietend gras en kruiden tijdens het groeiseizoen de eerste jaren na aanplant.

onderhoud

- Hakhoutbeheer: volledig afzagen om de 6 tot 12 jaar. Je kan in de houtkant enkele opgaande bomen behouden als 'overstaanders'. Best in de winter. Liever niet de volledige houtkant maar om de paar jaar een deel zodat er steeds een stuk beschutting blijft staan.
- Je kan een houtkant ook gewoon laten uitgroeien als je er de plaats voor hebt.



Brede houtkant met struiken en opgaande bomen

Tekst gebaseerd op de brochure 'Hagen heggen en houtkanten, een praktische gids' van de Vlaams-Brabantse Regionale Landschappen i.s.m. de Provincie Vlaams-Brabant. Lees hier meer uitgebreide informatie.

https://www.regionalelandschappen.be/assets/afbeeldingen/F_Publicaties_algemeen/RL%20Vlaams-Brabant/RG_hagen_brochure_o21.pdf

benodigdheden

materiaal:

- haagschaar
- snoeischaar
- (ketting)zaag
- spade, grondboor, schop... voor aanplanting

materieel:

- boompaltjes en touw/draad voor bescherming na aanplant

met wie?

- volwassene met ietwat ervaring hanteert best de haagschaar / kettingzaag
- kinderen kunnen helpen met aanplanten en met afvoeren van snoeihout, kan evt. meteen samen ook verwerkt worden in een takkenril, vlechtwandje, ...

insectenhotel



periode

Insectenhotels bouwen kan op gelijk welk moment in het jaar.

beschrijving

Een INSECTENHOTEL biedt nestgelegenheid aan insecten zoals wilde solitaire bijen, lieveheersbeestjes, vlinders, gaasvliegen, solitaire wespensoorten, hommels,... Uiteraard is een hotel alleen niet voldoende voor deze insecten. Veel belangrijker is voldoende aanbod van nectar- en waardplanten voorzien, alsook water, losse (leem)grond en aanwezigheid van andere planten- en diersoorten die zij in hun ecologisch netwerk nodig hebben.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. bepaal de juiste plek

Kies een zonnige plek met veel inheemse beplanting en liefst ook water en losse aarde in de directe buurt. Oriënteer de 'ingangen' van je insectenhotel niet naar het zuidwesten maar naar het drogere zuiden of oosten.

2. ontwerp je insectenhotel

Je kan een insectenhotel bouwen in alle mogelijke soorten, maten en vormen. Wees creatief en ontwerp je eigen versie rekening houdende met de beschikbare ruimte, materialen en vaardigheden. In de foto's vind je ongetwijfeld inspiratie voor een eenvoudig insectenhotel, een grote insectentoren, een hotel in de vorm van je schoollogo dat je als visitekaartje langs de straatkant bouwt, hotelletjes op een (blinde) zuidgevel of onder een overstekende dakrand... Combineer waar mogelijk ook met nestgelegenheid voor een egel (onderin), zwaluwnest (onder dakrand) en andere dieren.

Het traject Klimaatgezonde Speelplaatsen biedt ook een workshop 'Insectenhotel' aan. Leerlingen bouwen onder begeleiding insectenhotels maar ook zaadbommen voor insectenvriendelijke beplanting. In de workshop leren leerlingen heel wat bij over insecten, de belangrijke rol die zij vervullen bij bestuiving en wat we kunnen doen om de buitenruimte op school voor hen interessanter te maken.

3. verzamel recuperatiematerialen

Diverse natuurlijke materialen kunnen gebruikt worden: houtblokken, stamschijven, riet, bamboe of andere plantenstengels waarvan je stukjes kan gebruiken die aan één zijde dicht zitten, mergelblokken, oude bakstenen en dakpannen,... Voor een grote insectentoren zal je bovendien ook een stevige centrale paal of stam nodig hebben en materiaal om een dakje te bouwen.

LET OP!

Gebruik enkel onbehandeld, ongeverfd, ongelakt hout.

4. bouw je insectenhotel

Naargelang je eigen ontwerp ga je aan de slag. Het is onmogelijk om in deze fiche alle werkwijzen mee te geven, maar je vindt makkelijk een stappenplan of handleiding. Enkele voorbeelden:

- <https://www.vlaco.be/maak-zelf-een-insectenhotel>
- <https://www.ecopedia.be/pagina/maak-zelf-je-bijennestkast>

5. opvolging

Na de aanleg vergt een insectenhotel weinig of geen onderhoud, enkel vervangen van verouderd of gebarsten materiaal wanneer nodig. Maar des te meer kan je gewoon kijken en genieten. Hoeveel gaatjes zijn er al dichtgemetseld? Hoeveel beestjes zie je in en uit vliegen als je eens een kwartiertje stil observeert op een zonnige dag?

6. vergeet de nodige insectenvriendelijke beplanting niet

Plant wilde inheemse bloeiende planten of maak een bloemenweide of bloemenakker van de zone rondom je insectenhotel (zie beheerfiches).

benodigdheden

materiaal:

- recuperatiemateriaal allerhande (zie stap 3)
- afhankelijk van het gekozen model, zal je bijvoorbeeld nog stevige palen of planken nodig hebben, en (roestvrije) nagels of schroeven etc.

materieel:

- klein timmergerei: zaag, hamer, schroevendraaier of vijsmachine, ...
- boormachine om kleine en grote gaten te boren in hout
- snoeischaar, bindtouw,

met wie?

- een prachtige klus voor kinderen onder begeleiding



extra tips en soortensuggesties voor insectenvriendelijke beplanting

Kies voor makkelijk groeiende, inheemse plantensoorten die voor veel inheemse insecten belangrijk zijn. Gebruik nooit chemische bestrijdingsmiddelen. Pas je maai-beheer aan (zie beheerfiches bloemenweide en grasveld). Let bij het kopen van planten op enkelvoudige bloemen waar insecten makkelijk in kunnen en laat je niet verleiden door cultuurvariëteiten met dubbele of driedubbele bloemen.

enkele top soorten:

- **voor bloemenweides:** Beemd kroon (Knautia arvensis), Wilde peen (Daucus carota), Duizendblad (Achillea millefolium), Duifkruid (Scabiosa columbaria), Blauwe knoop (Succisa pratensis), Beemdooievaarsbek (Geranium pratense), Wilde marjolein (Oregano vulgare), Boerenwormkruid (Tanacetum vulgare), Knoopkruid (Centaurea jacea)
- **extra hoge planten:** Grote kaardenbol (Dipsacus fullonum), Venkel (Foeniculum vulgare), Echte guldenroede (Solidago virgaurea)
- **voor bloeirijke grasveldjes vaker gemaaid dan bloemenweides:** Gewone rolklaver (Lotus corniculatus), Gewone brunel (Prunella vulgaris),
- **in borders en moestuin:** Gewone smeerwortel (Symphytum officinalis), Munt (Mentha soorten), Komkommerkruid (Borago officinalis), Herfstaster soorten met enkelvoudige bloemen
- **in boomspiegels of halfschaduw:** Gewone ossentong (Anchusa officinalis), Donkere ooievaarsbek (Geranium phaeum), Kruidend negegroen (Ajuga reptans), Hondsdraf (Glechoma hederacea), Bosandoorn (Stachys sylvatica),
- **klimplanten:** Klimhortensia (Hydrangea anomala petiolaris), Klimop (Hedera helix) als die de kans krijgt om tot bloei te komen
- **struiken:** Meidoorn (Crataegus monogyna)
- **bomen:** Boswilg (Salix caprea), Gewone esdoorn (Acer pseudoplatanus), Linde (Tilia platyphyllos, Tilia cordata), fruitbomen

kleinfruit en sneukelhagen



periode

Aanplant bij voorkeur eind november en beheer in de nazomer of winter. Oogst in de zomer.

beschrijving

Met KLEINFRUIT bedoelen we allerhande fruit- en bessenstruiken of zelfs fruitige klimplanten, kortom: aanplantingen waar je fruit kan van oogsten maar die geen fruitbomen zijn. Je kan deze eventueel in haagvorm aanplanten, dan noemen we dit ook wel een 'sneukelhaag'.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. voorbereiding

Zorg voor een goed waterdoorlatende grond. Let op dat de bodem – ook dieper dan de plantputten – niet verdicht is en verwijder alle verharding, steenpuin, stabilisé, enzovoort.

Je kan de waterdoorlatendheid nagaan door een emmertje water in de plantput te gieten en te kijken of dit vlot weer wegtrekt. Als de ondergrond verdicht is, kan je de bodem terug waterdoorlatend maken door diep te woelen, te spitten of te doorboren.

De meeste fruitstruiken hebben goede teelaarde nodig en hebben voordeel bij wat **extra compost**, bladcompost of GFT-compost (geen potgrond of turf!). Druivelaars zijn minder veeleisend op dit vlak, mits goed doorlatende bodem en mogelijkheid voor de wortels om naar de diepere ondergrond door te groeien, kunnen zij zelfs in een stenige bodem floreren. Blauwe bessen hebben wat zuurdere grond nodig. Je kan dit vrij eenvoudig testen met de leerlingen door middel van pH-strips.

Zorg voor een goede soortenkeuze aangepast aan de groeiomstandigheden en beschikbare ruimte, je wensen en voorkeuren, en kies voor soorten die rijp zijn buiten de zomervakantie. Volg daarvoor de soortensuggesties in je ontwerpschets en raadpleeg de plantengids van Klimaatgezonde Speelplaatsen.

2. aanplant

Plant bij voorkeur in oktober tot december. Kleinfruit met kluit in pot of container kan tot in april worden aangeplant. Plant niet wanneer het vriest.

Maak het plantgat ruim genoeg –dubbel zo groot als de wortelkluit of pot – en zorg ervoor dat de bodem en wanden van het plantgat zeker niet dichtgesmeerd zitten (desnoods loswoelen of doorboren). Plant je struik op de juiste diepte (wortelaanzet net op het niveau van het maaiveld), enkel bij Zwarte bes mag je iets dieper planten waardoor deze bessenstruik gestimuleerd wordt om extra wortels aan te maken. Vul aan met teelaarde, druk goed aan en geef water.

- zorg bij het aanplanten meteen ook voor een **goede bescherming**:
 - voor individuele struiken kan je boompalen gebruiken.
 - voor sneukelhagen kan je paaltjes en gladde draad gebruiken.
 - voor groepjes fruitplanten kan je het hele plantvak afbakenen met palen en dik touw, of met liggende boomstammetjes, of palen en een halftransparant hekwerk van gekloven kastanjehout.

plantafstanden:

- voorzie volgende groeiruimte per struik.
 - Framboos: 0,5m
 - Bosbes: 1m
 - Aalbes, Honingbes, Kruisbes, Jostabes, Zwarte bes: 1,2m
 - Braam: 1,5m
 - Kiwibes: 2m
 - Kornoelje, Krentenboompje, Mispel: best als alleenstaande struik

3. beheer

Oogsten en eventueel verwerken van het fruit: maak hierover goede afspraken.

Snoeien: soortafhankelijke aanpak, met onderscheid tussen zomersnoei en wintersnoei. Voor meer uitgebreide informatie hierover verwijzen we naar de bijlage.

Voor meer info verwijzen we naar de Proeftuin Kruisbessen in Zomergem, en ook bij de Regionale Landschappen kan je terecht voor info, demonstraties en snoeicursussen.

Kleinfruit zal je regelmatig en met enige deskundigheid moeten beheren en snoeien, om jarenlang tot 'vruchtbare' resultaten te komen. Verzeker je ervan de – meer dan één persoon –engagement wil opnemen voor het beheer. Misschien wil een ouder, leerkracht en/of grootouder die thuis ook fruitstruiken of druivelaars beheert, wel meter of peter zijn?

Het kan geen kwaad om tussen de struiken gras te laten groeien, maar een kruidvrije bodembedekking kan interessant zijn, zeker bij toenemende zomerdroogte. Dit kan bijvoorbeeld met compost, hakselhout of boomschors op een afbreekbaar biodoek of karton (geen synthetisch geotextiel). Wees ook aandachtig voor meeldauw, een schimmelziekte die bij diverse soorten kan optreden, te voorkomen door met deskundige onderhoudssnoei de struiken open en luchtig te houden.

benodigheden

materiaal:

- humusrijke teelaarde voor aanvullen plantputten
- het plantgoed uiteraard
- plantbescherming: boompalen-dwarslatten-touw-... naargelang
- klimsteunen indien klimplanten: metalen spankabels met bevestigingen, pergola, strook betonwapeningsrooster op de muur bevestigd

materieel:

- spades, schoppen, kruiwagen, gieter
- grondboren en hamer (voor paaltjes ter bescherming)
- goede snoeischaar voor het onderhoud

met wie?

- hier kan iedereen bij helpen, als je de tips volgt is het geen moeilijke klus



kastankehout afsluiting met fruitige klimplanten
(bemerkt bovenaan de lat om veiligheidsredenen)



Frambozen sneukelhaagjes

bijlage: snoeirichtlijnen per soort

- **Druivelaar**

Snoeien in januari-februari: scheuten terugknippen tot op 2 à 4 ogen van de hoofdtakken (uit de ogen ontstaan de nieuwe knoppen). Dit is de jaarlijkse wintersnoei. Natuurlijk moet je de eerste jaren na aanplant eerst investeren in de vorm van je druivelaar en de hoofdtak of hoofdtakken leiden. Het is best om dit geleidelijk te doen: de hoofdscheut kort je bij de wintersnoei ook in tot op 60cm om zo elk jaar een nieuwe vertakking te bekomen, tot wanneer de uiteindelijke vorm bereikt is. Zieke en dode takken of takken die verkeerd gericht staan, knip je weg (knip ze tot op een stomp van de hoofdtak als je hier later graag een nieuwe tak ziet uitschieten).

- Druivelaars zijn sterke groeiers, zomersnoei is regelmatig nodig om de plant compact te houden en de druiventrossen meer licht te gunnen. Knip in de zomer om de paar weken de lange scheuten weg tot een 2-tal bladeren voorbij de groeiende druiventrosjes.

- **Aalbes**

Snoeien in februari bij droog weer (om schimmelinfecties te vermijden). In de zomer eventueel overbodige scheuten afnijpen. Na de oogst in de zomer al een lichte uitdunnings-snoei door de oudste vruchttakken weg te snoeien om zo licht en lucht in de plant te brengen. Verouderde hoofdtakken kan je tot op de grond terug snoeien, terwijl je een nieuwe jonge wortelscheut laat doorgroeien. Hou altijd 6 tot 8 gezonde stevige hoofdtakken per struik.

- **Josta bes**

De eerste jaren niet snoeien, behalve verwijderen van dode takken en eventueel enkele te laag zittende twijgen. Jostabessen geven vruchten op kort vruchthout. Snoeien net na de oogst.

- **Zwarte bes**

Zwarte bessen of cassisbessen hebben voor goede vruchtzetting onderhoudssnoei nodig. Na de oogst de oudste en zwakste stengels zo laag mogelijk terugknippen. Per plant minstens 8 jonge sterke stengels laten staan. Een struik met enkel oude takken draagt weinig tot geen vruchten meer.

Tip voor vollere struiken met diep wortelstelsel en voldoende grondscheuten: bij het aanplanten iets dieper planten, de potkluit mag met 5 cm aarde bedekt worden. Doe dit niet bij andere soorten!

- **Framboos**

Zomerframbozen dragen vruchten op de takken die het vorige groeiseizoen zijn gevormd. Herfstframbozen dragen vruchten op nieuw gevormde scheuten van hetzelfde jaar. Let daarom goed op bij het snoeien. Snoei bij zomerframbozen na de oogst alle takken die vruchten hebben gedragen weg tot kort boven de grond maar laat de nieuwe jonge scheutjes staan. Bij herfstframbozen kan je na de oogst alle takken terug snoeien tot kort boven de grond.

- **Braambes/doornloze braam**

Bramen na de bloei en voor vruchtzetting indien nodig opbinden. Bramentakken die vruchten hebben gedragen fors terug snoeien tot kort boven de grond, nieuwe jonge scheuten laten staan voor vruchtzetting het volgende seizoen.

- **Kiwibes**

Let erop een zelfbestuivende soort te planten, of verschillende planten die elkaar goed kunnen bestuiven, bijvoorbeeld *Actinidia arguta* 'Jumbo', 'Weiki' of 'Ken's Red' samen met bestuiver 'Weima'.

De eerste jaren niet snoeien want meestal nog geen grote groei kracht. Snoeien in december of januari, ruim voor het op gang komen van de sapstroom, en daarna gerust laten.

- **Honingbes**

Eerste twee jaar na aanplanten tot enkele malen per week flink water geven gedurende droge periodes. Snoeien net na de oogst in de zomer.

- **Bosbes**

Deze wilde bosplanten hebben weinig of geen beheer nodig. In de handel zijn wel veredelde variëteiten en Blauwe bes te verkrijgen, die hoger (tot 1,5 à 2m) en breder uitgroeien dan de kleine lage bosplanten, en die je voor goede vruchtzetting ook regelmatig ietwat moet uitdunnen door lichte snoei.

- **Kruisbes**

Idem als Aalbes maar behoud steeds een 5-tal hoofdtakken. Zorg dat de struiken mooi in evenwicht zijn en zorg voor licht en lucht binnenin door naar binnen groeiende scheuten weg te snoeien.

- **'Jolico' kornoelje**

Net na de bloei snoeien in maart. De naar binnen groeiende takken wegsnoeien. Doe dit op het moment dat deze takken nog jong zijn, hoe ouder en dikker de takken worden hoe groter de verwonding van de boom bij het wegsnoeien.

- **Mispel (halfstam)**

In februari-maart indien nodig de naar binnen groeiende takken wegsnoeien. Doe dit op het moment dat deze takken nog jong zijn, hoe ouder en dikker de takken worden hoe groter de verwonding van de boom bij het wegsnoeien.

kruidenspiraal



periode

Aanleg in de lente en onderhoud gedurende het hele groeiseizoen.

beschrijving

Een KRUIDENSPIRAAL is een spiraalvormig opgebouwd plantvak voor verschillende kruiden. De spiraal creëert heel diverse microklimaten op een klein oppervlak. De bovenste krul droogt sneller uit, is armer en krijgt meer zon, ideaal voor warmteminnende en droogteresistente kruiden. De onderste krul zal – zeker aan de noordzijde – koeler, voedselrijker en natter zijn, dus heel geschikt voor kruiden die daarvan houden.

Het voordeel van een kruidenspiraal is de grote diversiteit die je op een kleine oppervlakte kan creëren. Maar uiteraard kan je ook een kruidentuintje aanleggen zonder deze spiraalvormige opbouw.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. voorbereiding

Informeer je vooraf goed en bekijk samen enkele filmpjes die je massaal online vindt.

Zorg voor een stevige vlakke waterdoorlatende ondergrond. Een kruidenspiraal is vrij zwaar, zorg ervoor dat deze niet kan gaan verzakken. Graaf daarom eerst een laag aarde uit en maak een soort funderingslaag van (niet te grof) steenpuin en zand.

2. opbouw van de spiraal

1. Bouw de spiraal op in de vorm van een slakkenhuis, met recup materiaal, bijvoorbeeld opgebroken speelplaattegels.

Gebruik een tegelknipper om betondallen van 30x30 cm doormidden te knippen. Gehalveerde tegels zijn een pak handiger om de spiraal mee te bouwen.

2. Stapel de stenen zo net en stevig mogelijk zonder ze met mortel vast te metselen. Eventueel kan je wel wat kalkmortel gebruiken. Stapel licht naar binnen hellend voor meer stevigheid.
3. Zorg voor een stevige kern met vulling van (niet te grof) steenpuin en zand.
4. Vul de plantvakken (buitenkanten van de spiraal) aan met zandige teelaarde en wat fijne compost. Gebruik de teelaarde die je eerder hebt uitgegraven.
5. Helemaal onderaan de spiraal kan je evt. ook mini-vijvertje uitgraven of een kleine draszone.

Om permanent water te houden in je mini-vijvertje kan je een metserskuip ingraven of een vijverfolie gebruiken. Werk deze diep genoeg weg en werk de randen af met keien.

planten en zaaien

Beplant het spiraalvormig omhoog krullende plantvak met vaste kruiden. Denk zeer goed na over de beste plek voor elke plant, naargelang die voorkeur heeft voor zonnig tot schaduwrijk, droog tot nat, en hoger of lager uitgroeit.

Een kruidenspiraal bevat heel wat diverse smaken en geuren. Maak er gebruik van voor een zintuigenles, pluk blaadjes en wrijf ze tussen de vingers zodat de geuren vrijkomen. Ruik! Proef! Raad! Kook!

beheer

- wieden van ongewenste soorten gedurende het groeiseizoen.
- heraanplanten niet-winterharde soorten in mei (bv. basilicum).
- aanvullen met gewenste soorten waar 'gaten vallen'.
- eventueel aanpassen of verplaatsen van labels met de naam van de kruiden.

Het is fijn om de namen van alle kruiden te zien. Als alternatief voor plastic labels kan je kiezen voor leisteen plantenlabels en krijtstift.

- water geven in lange droge periodes
- oogsten en verwerken van de oogst

benodigheden

materiaal:

- (niet te grof) zuiver steenpuin
- zand
- fijne compost
- recuperatie stenen (bv. opgebroken speelplaatsdallen)
- eventueel metserskuip of vijverfolie, keien, stammetjes
- plantgoed diverse kruiden

materieel:

- spade en schop
- eventueel tegelknipper

met wie?

- een prachtige klus voor kinderen onder begeleiding

voor meer uitgebreide informatie:

Een mooi uitgeschreven voorbeeld vind je bij Stichting Oase:

https://www.stichtingoase.nl/doc/pdf/2021_voorjaar_kruidenspiraal.pdf

welke kruiden kan je aanplanten?

Enkele soortensuggesties, van boven/droog naar beneden/nat:

Tijm, Rozemarijn, Oregano, Salie, Citroenmelisse, Drogplant, Dragon, Kamille, Lavendel, Ijzerhard, Kerrie, Kervel, Koriander, Bieslook, Basilicum, Peterselie, Heelblaadje, Munt.

Kleine gaten tussen de stenen waarmee de spiraal is opgebouwd, vul je met aarde en kleine rotskruiden zoals Kruiptijm of Kogellook.

Voeg ook (eetbare) bloemen toe zoals Maarts viooltje, Goudsbloem, Komkommerkruid, Afrikaantjes, Oostindische kers,...

Let op met Munt en Citroenmelisse, deze kruiden zijn erg snelle groeiers en kunnen gaan woekeren. Je kan ze eventueel in (waterdoorlatende) potten planten in de spiraal. Als je veel limonadeblaadjes wil plukken dan is deze snelle groei natuurlijk net een pluspunt.



Kruidenspiraal met breed pad tussen de plantvakken



Collectieve kruidenspiraal in de wijk Kersentuin (Utrecht)

losse materialen en ondergronden



periode

Aanleg en beheer het hele jaar door.

beschrijving

Klimaatgezonde speelplaatsen hebben waar mogelijk een waterdoorlatende ondergrond. Deze kan bestaan uit losse materialen zoals zand, kiezel, schors, houtsnippers, schelpen of dergelijke, wat bovendien extra speelkansen biedt. Daarnaast voedt ook een variatie aan natuurlijke losse materialen zoals takken, stammetjes, stamschijven, keien, touw, vruchten en zaden... het creatief en fantasierijk spelen en leren.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. tips bij de aanleg

- **Kies voor een geschikte ondergrond** naar het gebruik en de omstandigheden op het terrein. Een beter aangepast ondergrond vraagt later minder onderhoud. Zeer druk bespeelde plekken vragen een robuuste ondergrond, een halfverharding die door te weinig betreding vergrast, was misschien beter als grasveld aangelegd. Rolgrind of zand vlak naast een fietsparcours kan voor gevaarlijke uitschuivers zorgen.

- **Voorzie geschikte afboordingen** van zones met losse materialen, zeker als die grenzen aan verharde zones. Voorzie indien nodig toegangen en plekken waar het los materiaal makkelijk terug ingeveegd kan worden.

Afboordingen kunnen ook als zitelement, als steun voor beplanting dienst doen en kunnen extra speelkansen of uitdaging bieden.

- **Verzorg een goede afwatering** van de ondergrond vooraleer de losse materialen aan te brengen. Maak sterk verdichte bodem los, doorboor, verwijder verhardingen. Maak desnoods enkele putten en vul deze met dichtgenaaide waterdoorlatende zakken gevuld met steenslag of ronde kiezels om regenwater te laten infiltreren in de bodem.
- **Kunststof worteldoek** vervuult de bodem met losgekomen plastic fragmenten en komt bijna onvermijdelijk tevoorschijn na verloop van tijd, een erg slordig gezicht. Pas ecologische alternatieven toe of gebruik geen worteldoek.

2. valdempende ondergrond

In de 'opvangzone' rondom en onder speeltoestellen moet de ondergrond voldoende valdempend zijn. Elk materiaal heeft voor- en nadelen.

LET OP!

De regelgeving m.b.t. risico's en veiligheid. Een verharde ondergrond is toegelaten voor een valhoogte van maximaal 60 cm. De opvangzone reikt tot 1,5m rondom het toestel, voor valhoogtes hoger dan 1,5m moet de opvangzone nog groter zijn. Let erop dat de valdempende laag los materiaal steeds voldoende dik is (afhankelijk van de valhoogte) en vul aan wanneer nodig. Voor valhoogtes tot 1,5m is gras voldoende, voor valhoogtes tot 3m zijn – naast kunststof valtegels – ook zand (0,2–2mm), ronde kiezels (2-8mm), boomschors (2-8cm) of houtsnippers (0,5-30cm) mogelijk in een laagdikte van 30cm. Voorzie veiligheidshalve 20cm meer omdat kinderen materiaal verplaatsen.

Gedetailleerde info lees je in het 'Handboek Veiligheid van Speelterrinen' (FOD Economie) of in het dossier van F. Van Bael op de website van Kind & Samenleving.

3. soorten ondergrond en hun aandachtspunten

- **zand:** 'zoetwatergewassen zeezand' en 'wit zand van Mol' drogen snel op en blijven makkelijk los en valdempend. Rivierzand leent zich beter voor dammen bouwen en taartjes bakken maar koekt makkelijker samen.
- **boomschors** verzuurt de grond iets meer dan houtsnippers. Houtsnippers composteren sneller. Compostering verbruikt zuurstof, gebruik liever geen houtsnippers op de wortelzone van pas geplante bomen
- **kiesel:** als valdempende ondergrond kan je ook ronde kiezelstjes gebruiken
- **schelpen:** in Nederland is het gebruikelijker (gebroken) schelpen als ondergrond voor paadjes te gebruiken. Leuk is dat je in dit materiaal soms mooie kleine schelpjes kan ontdekken, maar er kunnen soms pijnlijk scherpe randjes aan zitten.

4. onderhoud

- regelmatig nazicht is belangrijk, zeker voor valdempingszones.
- regelmatig aanvullen van putten en (jaarlijkse) aanvulling van de volledige zone is nodig. Maak bij het vullen van putten de volledige laag los en egaliseer. Anders krijg je snel terug verzakkingen.
- regelmatig terugharken of vegen, want losse materialen verspreiden zich vanzelf of via spel.

Stimuleer kinderen om te helpen of maak een spel van dit opruimwerkje door kruiwagentjes, emmers en schepjes, veegborstels of een borstelmachine of 'vuilniswagen' aan te bieden.
Een bladblazer (op herlaadbare batterij) is een optie waar oudere kinderen graag mee aan de slag gaan

benodigdheden

materiaal:

- zand: zoetwatergewassen zeezand, rivierzand, wit zand van Mol, fractie 0,2 tot 2 mm
- grind of kiesel: ronde valdempende kiesel 2-8mm, rolgrind, of zelfs grof grind en keien
- boomschors of houtsnippers, al dan niet bewerkt (Ökocolor)
- schelpen
- of nog andere losse materialen
- boomstammen, lage muurtjes, boordstenen of ander materiaal om praktische en speelse afboordingen mee te realiseren

materieel:

- kruiwagen, schop, ...
- hark
- indien materiaal in bigbags op palletten, kan een transpallet handig zijn

met wie?

- afhankelijk van de hoeveelheid materiaal zijn meer of minder helpers wenselijk, leerlingen kunnen zeker een handje toesteken bij het opvoeren en uitspreiden.



Zandspeelzone met losse-materialen-winkel

permacultuur



periode

Aanleg in het najaar (vaste planten) en voorjaar (éénjarigen).

Een permacultuur-moestuin levert het hele jaar door voedsel. Kenmerkend is het gebruik van meerjarige planten.

beschrijving

Permacultuur is een vorm van moestuinieren. Je bootst het natuurlijk ecosysteem zoveel mogelijk na in je tuin, zo creëer je een veerkrachtige samenhang. Je observeert de natuurlijke processen en hoe je met de natuur mee kunt werken en haar vóór je kunt laten werken. Biodiversiteit is daarbij een belangrijk uitgangspunt.

Aandachtspunten:

- een goede keuze van planten die elkaar versterken
- ruimte voor nuttige insecten
- bijzondere aandacht voor een gezonde bodem.

Permacultuur is een uitstekende manier om slim en in ecologisch evenwicht te tuinieren.

Stappenplan aanleg en onderhoud

1. méérjarigen en éénjarigen

Deze tuin is hoofdzakelijk opgebouwd uit meerjarige planten. Eén keer planten voor jarenlang plukplezier. Voorzie de eerste jaren ook éénjarige planten (courgette, pompoen, oost-indische kers, amarant, ...) die zichzelf vlot uitzaaien in jouw moestuin en zorgen voor kleur, bodembedekking en -opbouw vooraleer de vaste planten voldoende zijn uitgegroeid.

2. aanplant

Voor vaste planten is de beste tijd om aan te planten wanneer de wortels in rust zijn. Dat is in het najaar en de winter wanneer het niet vriest. Oktober-november-december is in ons klimaat meestal ideaal. Te laat in de lente geeft vaak kans tot uitdrogen.

- stap 1:** De bestaande vegetatie wordt gemaaid maar niet afgevoerd. Om de grasgroei te onderdrukken bedek je de bodem met karton (niet bedrukt, zonder lijm) of een verteerbare onkruiddoek op basis van hennep .
- stap 2:** Daarbovenop komt een laag groencompost en alles wordt afgedekt met houtsnippers. Te grote stukken houtsnippers en te verse houtsnippers zijn af te raden.
- Het opgebouwde plantbed mag niet betreden worden om verdichting van de bodem te vermijden. Ideaal werk je met loopplanken.
- stap 3:** De aanplant. Snij het onkruiddoek/karton weg waar de plant moet komen, graaf uit en verwijder deze aarde. Vul het plantgat met wat fijne compost en plant zo diep dat de plant op het niveau van de mulchlaag uitkomt. Vul verder aan met compost. Het doek verteert langzaam op een termijn van 3-5 jaar. Dan is de plantengroei voldoende sterk om de onkruiddruk aan te kunnen. Tussen de meerjarige planten kunnen éénjarigen worden aangeplant. Zowel groenten als een overvloed aan bloemen horen thuis in de permacultuur-moestuin.

Anders dan bij een traditionele moestuin wordt niet gewerkt met een strikte teeltrotatie van de planten, maar met combinatieteelt, verschillende soorten worden door elkaar geplant.

- voordeel:** bij een goede keuze van planten gaan de soorten elkaar ondersteunen. Bij combinatieteelt is de moestuin minder vatbaar voor een grote invasie van plaaginsecten of ziektes.
- nadeel:** het is minder duidelijke zichtbaarheid of een bepaalde plant onkruid is in de tuin of juist een kiemend plantje. Een goede registratie van je teelten per plaats is hier héél belangrijk.

Het opgebouwde bed kan worden afgeboord met recuperatiematerialen (b.v. dakpannen) of hout (snoeihout, steigerhout).

3. onderhoud

In een permacultuurtuin wordt niet gespit. Je kan wel werken met een woelvork wanneer de grond te compact geworden is. Goed beheer zorgt echter voor een kruimelige grondstructuur waarbij spitten niet nodig is.

Planten groeien beter in combinatie met het mycelium-netwerk van zwammen. Dit netwerk kan zorgen voor uitwisseling van nuttige bouwstoffen voor de plant. Zwammen zijn mee de opruimers van de natuur en zorgen voor de afbraak van plantresten tot nieuwe voedingsstoffen. Spitten zorgt ervoor dat dit netwerk steeds opnieuw onderbroken wordt.

Plantenresten gaan op de composthoop maar kunnen ook meteen gebruikt worden in de moestuin als mulch. Dit is een afdeklagje rond de planten. Dit zorgt voor voedsel voor de planten maar beschermt ook tegen uitdroging.

4. oogst

Bij de aanplant is het belangrijk ook een aantal stapstenen te voorzien zodat alles vlot bereikbaar is om te oogsten zonder de bodem te moeten betreden. Laagblijvende planten worden aan de rand gepland zodat daarvan vlot geoogst kan worden vanaf de paden rondom de tuin.

benodigdheden

materiaal:

- zie andere beheerfiches voor het werken aan:
- ontginning van de gronden
- aanplant bomen, struiken
- onderhoud: wieden, maaien, snoeien, water geven
- bestrijden van ziektes en plagen

materieel:

- voorbereiding van de permacultuurtuin: ontginning van de grond
- aanplant
- onderhoud
- oogst en verwerking

met wie?

- werkgroep Permacultuur die een jarenlange opvolging van het project kan continueren





Permacultuur moestuin in volle zomer in De Kaaihoeve (Zwalm)



Een permacultuurtuin biedt een weelde aan groenten, fruit en bloemen



speelbos



periode

Eind november-december (aanplanting) – beperkte opvolging doorheen het jaar.

LET OP!

De eerste jaren na het aanplanten vraagt een bos vrij intensief onderhoud, maar eens volgroeid vraagt een bosje nog maar heel weinig onderhoud.

beschrijving

Een 'speelbos' is een bos waar vrij in kan gespeeld worden en waarin je niet op de paadjes hoeft te blijven. Voor kinderen kan een klein groepje bomen of struiken al snel de betekenis van een 'bos' krijgen, maar de Vlaamse overheid hanteert een minimum van 3 bomenrijen met een breedte van minstens 10 meter. Een bos evolueert naar een biotoop met een boomlaag, struiklaag, kruidenlaag en bodemlaag met mossen, strooisel, paddenstoelen en dood hout.

Via het programma 'Beplant het landschap' betaalt de Provincie Oost-Vlaanderen onder bepaalde voorwaarden 80% tot zelfs 100% van de kosten voor het plantgoed. Meer info vind je op www.oost-vlaanderen.be/beplant-landschap of via het regionaal landschap bij jou in de buurt. Bebossingssubsidies en voorwaarden vind je ook op www.natuurenbos.be/subsidies.

aanleg

1. werk het beplantingsplan uit

- kies voor geschikte boomsoorten, bij voorkeur een mix van inheemse soorten aangepast aan de standplaats. Gebruik hiervoor de plantengids van Klimaatgezonde Speelplaatsen, en de Bomenwijzer www.bomenwijzer.be.
 - ▶ voor een divers bos plant je inheemse boomsoorten zoals Zomereik, Linde, Haagbeuk ... samen met snelgroeiende pioniersoorten zoals Boswilg en Populier.
 - ▶ plant klimbomen en kampenstruiken: meerstammige en grillig groeiende bomen die laag bij de grond vertakken zijn erg geschikt. Hazelaar is een top speelstruik.
 - ▶ Wintergroene soorten bieden in de winter verstopplekken.
- Werk een concreet beplantingsplan uit zodat je precies weet waar je welke soorten zal planten en hoeveel planten je per boomsoort nodig hebt. Reken gemiddeld 1 boompje per 4 m².
- Controleer of er in de ondergrond geen leidingen of putten liggen.

Voor een natuurlijk bos plant je best verschillende boomsoorten in groepen, zorg je voor open plekken en een mooie bosrand met struiken. Zeker langs de zonzijde leveren bloeiende struiken een meerwaarde voor het landschap en voor heel wat dieren.

LET OP!

Voor het planten van een bos is een vergunning nodig. Dit vraagt wat tijd. Verifieer of bebossing volgens de ruimtelijke bestemming en de eventuele andere voor je perceel geldende bepalingen wel mogelijk is. De nodige informatie hiervoor vind je onder andere bij het bosloket van de Provincie Oost-Vlaanderen op www.oost-vlaanderen.be/bosloket, bij het regionaal landschap van jouw streek of bij Vlaamse overheid op www.natuurenbos.be/bomenplanten.

Voor advies en begeleiding kan je als particulier terecht bij de bosgroepen www.bosgroepen.be/oost-vlaanderen. Is de stad of gemeente partner voor je bosproject, dan is er het bosloket voor alle gemeentebesturen in Oost-Vlaanderen bosloket@oost-vlaanderen.be.

2. voorbereiding van het terrein

- Maai de vegetatie en verwijder zoveel mogelijk ruigtekruiden en akkeronkruiden.
- Boor eventueel de plantgaten vooraf, een elektrische (of benzine) grondboor kan praktisch zijn.
- Hou de planten uit de zon en de wind en hou de tijd tussen aankoop en het aanplanten zo kort mogelijk.
- Voorzie ook materiaal voor bescherming (bv tegen konijnen). en boompalen als steun van de aanplant (zie beheerfiche BOMEN).

3. het planten

- Graaf steeds een voldoende ruime plantput. Voorgeboorde plantgaten zijn niet altijd ruim genoeg! Voor planten met naakte wortel: minimaal breed en diep genoeg om alle wortels te bedekken zonder ze te plooiën, en minstens zo breed als de kroon boven de grond. Ruimer is altijd beter. Maak indien nodig de bodem en de wanden van de plantput los, zodat de wortels makkelijk zullen kunnen doorgroeien.
- Dompel de wortels bij het aanplanten even onder in een emmer of kuip met water. Zo geef je de planten meteen een dosis vocht mee.
- Breng de boom mooi verticaal in de plantput en op de juiste hoogte. Als je goed kijkt, zie je tot waar de boom in de grond zat in de kwekerij, plant 5 cm hoger (de grond zal immers na het planten nog iets inzakken). Voeg desnoods losse aarde toe onder in de put.
- Gooi het plantgat dicht met de fijn verkrumelde uitgegraven aarde. Doe dit in laagjes, na elke laag licht schudden met de boom en met water begieten. Tenslotte goed aanduwen maar zonder de wortels te beschadigen.
- Scherm het pas aangeplante bos goed af en vermijd speeldruk in de eerste jaren.

Bedenk leuke en mooie manieren om de namen van alle boom- en struiksoorten in je bos te leren kennen. Maak kunstige naambordjes, een bosbundel voor in de klas, een zoekspel met bladsilhouetten, een infopaneel aan de ingang van het bos, ...

Lees meer in de folder 'Hoe plant ik een boom?' van de Bosgroepen via <https://bosgroepen.be/aanplant-en-opvolging-2/>

beheer

verzorging tijdens de eerste jaren

Geef in droge periodes gedurende lente en zomer af en toe een grote hoeveelheid water. Oppervlakkig begieten heeft geen zin. Het is belangrijk dat het water in de grond dringt tot bij de onderste boomwortels.

Indien nodig bramen, brandnetels of andere overwoekerende planten (voorzichtig) maaien om de boompjes vrij te houden. Maai of knip ongewenste akkeronkruiden voor de bloei zoveel mogelijk weg. Een laag mulch op de grond remt de onkruidgroei en verhindert dat de bodem te sterk uitdroogt.

Controleer of alle geplante bomen goed groeien en vervang bij hoge sterfte (bijvoorbeeld door droogte) de dode bomen in een volgend plantseizoen.

bosbeheer

Indien nodig het bos na verloop van tijd uitdunnen. Laat daarbij zeker de dikste, meest groeikrachtige, bijzondere, grilligste en leukste bomen staan en let op soortendiversiteit.

Het hout van de uitdunning kan je gebruiken als materiaal voor de kampenbouwzone, voor een takkenril of om speelaanleidingen te maken. Staand of liggend dood hout biedt kansen voor heel wat insecten en zwammen in je bos.

Controleer regelmatig het speelbos op onverantwoorde risico's en voer indien nodig aanpassingen uit zoals bijvoorbeeld verwijderen van zeer giftige planten waar jonge kinderen spelen, weghalen van dode of zwakke takken uit klimbomen, wegsnoeien van doornige takken in looplijnen op ooghoogte, ...

benodigdheden

materiaal:

- vers plantgoed (volgens beplantingsplan)
- boompalen en dwarsplanken of dik touw voor individuele boombescherming (voor groot plantgoed)
- palen en draad of touw, of (kastanje)hekwerk voor bescherming van het bosje in zijn geheel (voor bosplantsoen)
- eventueel boombeschermers tegen wildvraat

materieel:

- spade, schop, grondboor
- zware hamer voor inkloppen van palen
- kruiwagen(s)
- gieters, kuip of emmers

met wie?

- afhankelijk van het aantal planten zijn veel helpers, leerlingen welkom
- voor het planten werk je best per twee
- goede coördinatie en voorbereiding is cruciaal voor een geslaagde plantactie



Oude buxus-struiken als klimbomen in de Bostorie (Drongen)

takkenril



periode

Aanleg en onderhoud in de winter (periode waarin vers snoeihout voorhanden is).

beschrijving

Een TAKKENRIL is opgebouwd uit twee rijen paaltjes waartussen je dode takken stapelt of vlecht. Heel makkelijk zelf te maken van snoeihout, en een welkome schuil- en nestplaats voor allerlei kleine zoogdieren (zoals egels) en vogels maar ook paddenstoelen, mossen en varens. Op een groene speelplaats kan een takkenril bijvoorbeeld een mooie afscherming vormen rondom de kampenbouwzone of tussen zones.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. plaats een dubbele rij paaltjes

Zet eerst op de grond uit waar alle paaltjes moeten komen. Gebruik bij voorkeur kastanje paaltjes, die kunnen zonder chemische impregnatie zeer lang in buitenomstandigheden stevig blijven.

Eventueel kan je ook verse armdikke wilgentakken gebruiken. In het voorjaar schieten deze uit. Je kan de scheuten weer afsnoeien en als vers materiaal gebruiken om de takkenril weer aan te vullen. Levende wilgentakken blijven stevig maar dood wilgenhout zal vrij snel weggroten.

Gebruik een grondboor om gaten te maken, minstens een halve meter diep in de grond. Sla de paaltjes nog iets steviger de grond in met een hamer.

Afstand tussen de paaltjes en tussen de rijen, en hoogte van de paaltjes hangt af van de lengte van jouw snoeihout, de grootte van jouw takkenril en de functies die je voor ogen hebt. Paaltjes van minimum 8cm diameter en 150cm lang zijn een goede richtmaat. Zet ze minstens 60cm diep in de grond op 75cm afstand van elkaar. Een takkenril van 1m breed biedt veel beschutting voor fauna en flora, maar je kan deze ook maar half zo breed maken als je minder plaats en/of minder snoeihout voorhanden hebt.

2. vul op met snoeihout

Stapel het snoeihout netjes tussen de palen. Takken van Wilg, Hazelaar of Es lenen zich prima om takkenrillen mee te vullen.

3. onderhoud in de volgende jaren na aanleg

Een goed opgebouwde takkenril zal weinig onderhoud vergen, en dient enkel regelmatig aangevuld te worden. Steeds bovenop de nieuwe takken stapelen.

Het kan best leuk zijn om langs de rand van de takkenril bloemen te zaaien. Bijvoorbeeld: Zonnebloemen, Klaprozen, Kapucijntjes of Oostindische kers, Rode pronkbonen... De twee laatste voorbeelden zijn klimplanten die dankbaar gebruik kunnen maken van de constructie om zich naar boven te slingeren en de hele takkenril overgroeien.

benodigheden

materiaal:

- houten paaltjes (lengte 1,5m, hoeveelheid afh. van de gewenste lengte van je takkenril, reken per per anderhalve meter takkenril 4 paaltjes
- (veel) snoeihout, bij voorkeur wat langere weinig vertakte takken

materieel:

- grondboor
- hamer
- takkenschaar, evt. zaag

met wie?

- afhankelijk van de grootte van je takkenril kan je dit werkje klaren met 2 tot véél vrijwilligers, kinderen kunnen prima meehelpen bij deze eenvoudige klus



Takkenrillen op de Sint-Elooischool (Zeveneken) bakenen de speelzones af



voedselbos



periode

De verschillende lagen van het voedselbos kunnen in verschillende periodes worden aangeplant.

beschrijving

Een voedselbos is een tuin waarin de structuur van een jong natuurlijk bos wordt nagebootst. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van planten met eetbare vruchten, bladeren of wortels. Bij het ontwerpen van een voedselbos wordt een wisselwerking voorzien tussen de verschillende lagen binnen het voedselbos (kruidlaag, struiklaag, eenjarigen, meerjarigen, wortels, knollen, klimmers, etc.) zodat het voedselbos zelf grotendeels de bodemvruchthaarheid in stand houdt. Bij de opstart van een voedselbos is er bijgevolg veel input nodig. Na enkele jaren vergt een voedselbos steeds minder onderhoud en geeft het een grote opbrengst doorheen de verschillende jaargetijden.

Een voedselbos is een belangrijk voorbeeld van samenwerking met de natuur. Het produceert een grote verscheidenheid aan producten en is veerkrachtig bij klimaatextremen. Bovendien kunnen voedselbossen esthetisch heel aantrekkelijk ontworpen worden en kunnen ze een héél grote biodiversiteitswaarde hebben.

stappenplan aanleg en onderhoud

1. Een uitgebreide voorbereidende fase gaat de aanleg van een voedselbos vooraf. Er zijn geen beperkingen over hoe groot of klein een voedselbos moet zijn, maar het is uiterst belangrijk dat er een wisselwerking tussen de verschillende lagen ontstaat. Bij de opstart van het voedselbos moet goed overwogen worden welke beschikbare werkuren er zijn om het project te doen slagen. Klein starten en geleidelijk aan uitbreiden is een goede idee.

Een voedselbos is een werk van lange adem. Pas na een jaar of 4 krijg je een eerste mooi resultaat. Hoeveel tijd en energie is er beschikbaar om het project tot een goed einde te brengen?

2. De locatie voor het voedselbos bepaalt sterk de voorbereidende fase. Er kan gestart worden met een net ontharde bodem, een vroeger weiland, een vroegere akker of een bestaand bos. Deze beginsituaties vergen een héél verschillende aanpak qua ontginning van het perceel. Essentieel is de opbouw van een kwalitatieve bodem om een gezond en florerend voedselbos te creëren.

Proef de verschillende bessen en vruchten. Hou enkel de lekkere!

3. Er is een enorme keuze aan planten en bomen om het voedselbos mee te realiseren. De keuze van planten wordt door verschillende factoren bepaald:
 - ▶ schaduw
 - ▶ luchtvochtigheid
 - ▶ temperatuur
 - ▶ bodem (zuurtegraad, samenstelling vochtigheid)

Zorg voor voldoende planten. Sommige planten gaan het fantastisch doen, andere zullen het moeilijker hebben.

4. Een voedselbos vraagt een groot aantal planten. Door eerst klein te beginnen en de planten die een goed doen in je voedselbos zelf te vermeerderen (zaaien, stekken, enten, afleggen, scheuren) kan je heel wat geld uitsparen. Er is echter de nodige kennis van zaken nodig en dit kan arbeidsintensief zijn. Samenwerken met ouders, andere voedselbossen, verenigingen en particulieren, planten ruilen kan het werk zeker lichter maken.

5. Rekening houdende met bovenstaande randvoorwaarden kan je starten met het ontwerp. Gezien de complexiteit van een voedselbos is het aangeraden om je te laten bijstaan door een ervaren ontwerper of expert.

Het "praktisch handboek voedselbossen" van Martin Crawford is een héél volledig naslagwerk over ontwerp, aanleg en onderhoud van een eetbare bostuin. Dit boek helpt ook de weinig ervaren voedselbosser een heel eind op weg!

6. De realisatie van het voedselbos is gefaseerd over de jaren heen.

benodigheden

materiaal:

- zie andere beheersfiches voor het werken aan:
- ontginning van de gronden
- aanplant bomen, struiken
- onderhoud: wieden, maaien, snoeien, water geven
- bestrijden van ziektes en plagen

materieel:

- voorbereiding van het voedselbos: ontginning van de grond
- aanplant
- onderhoud
- oogst en verwerking

met wie?

- werkgroep voedselbos die een jarenlange opvolging van het project kan continueren



Smeerwortel is een goede aanvulling in voedselbossen: een goede mulchplant die bovendien zeer veel bestuivende insecten aantrekt



Bed met aardappelzakken in Het Voedselbos (Nokere)



Lang voedselbos in De Kaaihoeve (Zwalm)



jong voedselbos in De Kaaihoeve (Zwalm)

wilgenconstructies



beschrijving

Een wilgenconstructie is een bouwsel gemaakt uit wilgentakken. Het leuke is dat hij echt leeft! De takken die je in de grond plant, gaan wortelen. In het voorjaar komen er al snel blaadjes tevoorschijn. Al vanaf het eerste zomerseizoen heb je een groene hut waar je tot rust kan komen, je verstoppen of gezellig met elkaar kan babbelen.

Het traject Klimaatgezonde Speelplaatsen biedt ook een workshop 'wilgenconstructies' aan. Leerlingen bouwen onder deskundige begeleiding een wilgenhut, -tunnel of andere constructies, volgens de ontwerpschets.

onderhoud

meteen na het planten

- Het is héél belangrijk om de nieuwe wilgenbouwsels meteen te beschermen. Kinderen en jongeren houden van experimenteren: takken breken, schors van de takken afpellen. Heel logisch en natuurlijk voor leerlingen, maar nefast voor het overleven van de wilgenbouwsels! Duidelijke communicatie naar de kinderen en jongeren is hier heel erg belangrijk. Licht ook degenen die toezicht houden op de speelplaats goed in.

Kinderen die mee hebben gewerkt aan het bouwen van de wilgenhut geven een kleine rondleiding met uitleg aan de klassen (zoals de superpower van de geplante takken nl. dat deze takken wortel kunnen schieten en elk uit kunnen groeien tot heuse bomen). Eventueel kan een infobordje met een woordje uitleg en een foto van hoe de hut er in de zomerperiode uitziet hierbij helpen. Geef je wilgenconstructie desnoods een naam, zet er een geschilderde tekstballon bij "ik leef!" of je kan misschien nog wel andere hulpmiddelen verzinnen...

- Bescherm de in- en uitgangen van de bouwsels door enkele korte stevige paaltjes naast de laatste wilgentakken in de grond te slaan. (Je kan hiervoor ook enkele dikke (knot-) wilgentakken gebruiken).
Maak de constructie ontoegankelijk de eerste maanden (afzetten met lint) tot de takken goed zijn ingeworteld.

eerste 2 jaar na constructie

tijdens lente en zomer:

- in droge periodes wekelijks ruim water geven! Geef beter af en toe voldoende water dan elke dag een beetje. De wortels moeten de tijd hebben om zich dieper in de grond te werken en naar water te zoeken. Daar worden ze sterker van en zijn dan in de toekomst beter bestand tegen droogte.

lente:

Het kan best leuk zijn om langs de rand van de wilgenconstructie of in de beschutte hoek tussen een tunnelingang en de hut enkele bloemen te zaaien (eventueel voorzaaien in bakjes op de vensterbank in de klas). Bijvoorbeeld: Zonnebloemen, Klaprozen, Kapucijntjes of Oostindische kers, Rode pronkbonen... De twee laatste voorbeelden zijn klimplanten die dankbaar gebruik kunnen maken van de wilgenconstructie om zich naar boven te slingeren.

zomer:

- scheuten invlechten!
De opgeschoten takken aan de zijkant van de constructie moet je gedurende het hele groeiseizoen regelmatig invlechten (niet afsnoeien).
 - ▶ Leid de takken altijd schuin naar boven (naar beneden gerichte takken sterven af).
 - ▶ Hier en daar kan een extra bindtouwje helpen om de structuur strak te houden.
 - ▶ Vermijd het bijeenbinden van grote bundels twijgen maar vlecht de takken individueel of hooguit per twee samen in.

herfst:

- De takken die bovenaan groeien, kan je moeilijker bereiken. Deze kan je beter invlechten op een jaarlijkse werkdag, waar wat grotere middelen ingezet worden (ladder...) of afsnoeien indien te groot om nog soepel te kunnen invlechten.

Het snoeihout kan je netjes weven tussen korte paaltjes om op die manier elders op de speelplaats plantvakken af te bakenen. Je kan het snoeihout ook in takkenrillen gebruiken of je kan een takkennest of takkentampoline maken. Eventueel kan je de takken door een hakselaar halen om de (moestuin)paadjes mee te bestrooien, maar dit vraagt energie, maakt lawaai, en het wilgenhout verteert zeer snel in contact met de grond.

winter:

- vervang dode takken!
Tussen begin december en eind februari plan je best een 'groot onderhoud' van je wilgenconstructies in. Controleer of er dode takken zijn. Je kan dit nagaan door met de vingernagel een klein stukje schors weg te krabben. Zie je hieronder fris groen bastweefsel dan heb je te maken met een levende tak.
- Plant naast of ter vervanging van dode takken verse wilgentwijgen (gebruik hiervoor eventueel enkele stevige lange scheuten van bovenop de hut, of haal enkele takken van knotwilgen in de buurt). Plant deze minstens 50 à 60 cm diep in de grond.

Voor de aanleg is de weinig vertakte en soepele katwilg ideaal, maar voor meer variatie kan je ook andere wilgensoorten gebruiken zoals Knotwilg, Krulwilg of Boswilg maar ook Populier.

na 2 jaar

zomer:

- Waar de constructie niet meer helemaal dicht is, vlecht je uitgeschoten takken in en maak je met touw elke kruising vast. De rest van de wilgenconstructie kan je vanaf nu gewoon snoeien of scheren zoals een haag. Doe dit één tot twee keer per jaar bijvoorbeeld eind mei en begin september. Laat eventueel enkele stevige scheuten ongemoeid om in de winter pas af te snoeien en te gebruiken voor herstelwerk.

winter:

- Vervang tussen begin december en eind februari dode takken of kale plekken door vers gesnoeide takken.

Zet in januari eens enkele takken met knoppen eraan op een zonnig plekje in de klas. Zo kan je waarnemen dat uit de knoppen katjes tevoorschijn komen, groene blaadjes en zijscheuten. Het bewijs dat de wilgenhutten leven en dat je er zorg voor moet dragen, zelfs al zien de takken er tijdens de winter niet levend uit.

benodigdheden

materiaal:

- snoeischaar
- ladder
- metalen spil of staaf om plantgaten te maken, evt. grondboortje
- gieter
- handschoenen
- vergeet ook niet om af en toe een paar foto's te maken
- ...

materieel:

- wilgentakken
- touw bv. sisal (liever geen plastic strips of dergelijke)
- ...

met wie?

- Leerlingen van 3de graad basis en hoger
- Ouders
- Gebruikers van de speelplaats: jeugdbeweging, ...
-

In het vroege voorjaar verschijnen de wilgenkatjes, die zijn heel waardevol voor insecten. Wist je dat de mannelijke boswilgen prachtige dikke felgele katjes krijgen die een extra vroege en rijke voedselbron vormen voor bijen en andere insecten?



Een wilgenbootje in school De Wegel (Eeklo), het hoeft niet altijd een hut of tunnel te zijn.



Wilgenvlechtwerk als afbakening van speelzones



Regelmatig invlechten van lange scheuten in de wilgentunnel



Om de constructie mooi dicht te laten groeien of te houden, weef je lange scheuten in de bestaande structuur in plaats van de scheuten af te snoeien



Wilgendorp in De Kaaihoeve (Zwalm)



Bouwen van een wilgenhut