



Beheeradvies onkruiden

Inhoudsopgave

Algemeen.....	3
Najaarsinzaai en voorjaarsinzaai	3
Maatregelen tegen onkruiden	3
Vals zaaibed	3
Klepelen/maaien en afvoeren	3
Handwieden of schoffelen	4
Eigenschappen	4
Herbiciden* en kerende grondbewerking.....	4
Slootschonen en onkruid.....	4
Veelvoorkomende onkruiden.....	5
Bijvoet.....	5
Jakobskruid	5
Maaibeheer	5
Eigen ervaring.....	5
Haagwinde.....	6
Heermoes	6
Zuring.....	6
Brandnetel.....	6
Braam	7
Pitrus	7
Japanse duizendknoop	7
Grote berenklaauw	7
Amerikaanse vogelkers	8
Distels	8
Akkerdistel, akkermelkdistel en melkdistel.....	8
Melganzenvoet (melde)	8
Overige eenjarige kruiden	9
Varkensgras	9
Perzikkruid.....	9
Canadese fijnstraal	9
Schijfkamille en echte kamille	9
Vergrassing	9
Algemeen.....	9
Europese hanenpoot.....	10
Kweek	10
Literatuurlijst	11

Algemeen

In dit document worden veelvoorkomende onkruiden behandeld. Allereerst is hier wat algemene informatie weergegeven. Omdat hier veel nuttige informatie in staat, wordt aangeraden dit eerst te lezen voor u begint met gedeelte over de betreffende onkruiden.

Najaarsinzaai en voorjaarsinzaai

Najaarsinzaai heeft meerdere voordelen ten opzichte van voorjaarsinzaai. Najaarsinzaai zorgt ervoor dat een kruidenrijk mengsel eerder opkomt. Onkruiden komen pas later in het voorjaar op, waardoor het ingezaaide mengsel een voordeel heeft ten opzichte van onkruiden. Bovendien kiemen de ingezaaide kruiden op een moment dat het nog vochtig is. Tot slot past najaarsinzaai beter bij de cyclus van de planten, waarbij deze in het najaar hun zaden laten vallen. Wanneer in het najaar wordt ingezaaid, kan het beste worden gekozen voor inzaai voor half september om afsterven van de kiemplantjes door de kou te voorkomen (Van den Berg et al., 2020).

Wanneer er voorjaarsinzaai wordt toegepast kunnen dekvruchten zoals granen en groenbemesters helpen bij het onderdrukken van onkruid in het voorjaar. Daarnaast kunnen ze dienen als voedsel voor akkervogels. Dekvruchten als granen, facelia en koolzaad zijn met name geschikt (Van den Berg et al., 2020).

Maatregelen tegen onkruiden

Enkele maatregelen om onkruid tegen te gaan zijn:

- Vals zaaibed;
- Klepelen;
- Maaien;
- Handwieden;
- Schoffelen.

Vals zaaibed

Voor het inzaaien van het mengsel, is het verstandig om een vals zaaibed te maken één tot twee weken voor het zaaien. Een deel van het onkruid zal dan vast kiemen, waarna deze kiemen door bodembewerking worden gedood. Het aantal onkruiden dat kiemt wanneer het mengsel is gezaaid, zal aanzienlijk minder zijn.

Klepelen/maaien en afvoeren

Als een rand wordt overheerst door onkruiden, kan er worden gekeken of er ondergroei van het ingezaaide mengsel plaatsvindt. Klepelen en indien mogelijk afvoeren van het maaisel kan er dan voor zorgen dat het mengsel voldoende licht krijgt en alsnog kan groeien. Indien er geen ondergroei is, kan het mengsel het beste opnieuw worden ingezaaid (Van den Berg et al., 2020). Voor eenjarige randen is maaien slechts een noodmaatregel. Veel kruiden zullen dan niet goed terug groeien. Voor meerjarige randen is maaien echter noodzakelijk. Nadat er is gemaaid en het maaisel is afgevoerd, krijgen bloeiende kruiden de kans om zich verder te ontwikkelen. In het eerste jaar van een meerjarige rand kan er na de eerste bloei in juni al worden gemaaid. Later in het jaar kan de tweede maaibeurt plaatsvinden. Indien de rand al in het najaar is ingezaaid, kan er al eerder worden gemaaid. In het tweede jaar van de rand is het voldoende om één keer te maaien in de zomer. Een akkerrand biedt meer beschutting voor dieren als deze ruig de winter ingaat. Als er in een rand slechts plaatselijk onkruid voorkomt, is het beter om plaatselijk te maaien dan de hele rand te maaien. Wanneer er voor wordt gekozen om te maaien of klepelen is het belangrijk dat het afgevoerde maaisel wordt afgevoerd. Onkruidzaden die in het maaisel zitten krijgen dan minder kans om zich verder te verspreiden. Bovendien zorgt het maaisel voor een voedselrijkere bodem, waardoor sneller verruiging optreedt (Luske et al., 2015).

Handwieden of schoffelen

Naast maaien kan er ook worden geschoffeld of gewied. Een combinatie van maatregelen is vaak het meest effectief. Eventueel kan er voor worden gekozen om in rijen te zaaien, hiertussen kan dan worden geschoffeld (Luske et al., 2015).

Eigenschappen

Welke onkruiden de overhand krijgen hangt af van de grondsoort. Over het algemeen zullen zaadonkruiden (zoals perzikkruid, melde en hanenpoot) sneller de overhand krijgen op zandgrond en wortelonkruiden (distels, brandnetel, kweek en ridderzuring) op humusrijke grond (Luske et al., 2015). In meerjarige akkerranden zullen de zaadonkruiden in het tweede jaar grotendeels zijn verdwenen. Wortelonkruiden zullen dan meer aandacht vragen.

Herbiciden* en kerende grondbewerking

In veel artikelen wordt voor wortelonkruid als advies meegeven om deze te bestrijden met herbiciden. Kerende grondbewerking kan ook helpen. Dit omdat onkruidzaden dan worden begraven, waarbij veel van deze zaden hun kiemkracht verliezen. Aan de andere kant kunnen door niet-kerende grondbewerkingen de delen van de onkruidplant uitdrogen. Kijk in uw beheerovereenkomst wat mogelijk is en bespreek dit met uw gebiedscoördinator. Door middel van mechanische bewerkingen kunnen wortelonkruiden als kweek of haagwinde worden bestreden. Frezen gevolgd door ploegen of eggen kan wortels in kleine stukken breken en vervolgens zorgen voor verspreiding hiervan. Dit is dus ongewenst. Volgens Haesaert et al. (2009) zorgt bodembewerking voor luchtigheid van de bodem, waardoor onkruiden minder kans krijgen. Bovendien kan het helpen om de voorraad zaden in de bodem laag te houden. Volgens hen is uit onderzoek gebleken dat bij regelmatige grondbewerking de zaadvoorraad in de bodem na 7 jaar al kon worden verminderd tot 1% van de oorspronkelijke voorraad. Wanneer er geen grondbewerking plaatsvindt kan dit wel 18 jaar duren. Veel onkruiden groeien beter op een stikstofrijke grond. Bovendien produceren onkruiden op bemeste grond vaak meer zaden. Tot slot werkt het goed om langs de randen van het perceel (met name langs sloten) regelmatig te maaien en afvoeren. Op deze manier kan het onkruid zich minder goed verspreiden in het perceel en verschrompelt de rand, waardoor stikstofminnende onkruiden minder goed kunnen groeien (Haesaert et al., 2009). Over het algemeen geldt dat hoe kleiner het onkruid is, hoe makkelijker het te bestrijden is. Kleine onkruiden kunnen makkelijker worden losgewerkt. Bovendien is de kans op hergroei dan kleiner. Tijdens en na de bewerkingen om onkruid te verwijderen, is het belangrijk dat de weeromstandigheden droog zijn. Risico op hergroei is dan namelijk kleiner. Ook een vlak zaaibed helpt bij het wieden of schoffelen. Bij een zaaibed met ongelijke ligging is de kans groter dat de messen of tanden te diep of te ondiep werken. Dit zorgt ervoor dat onkruiden niet altijd volledig worden losgewerkt, waardoor de kans op hergroei groter is.

Slootschonen en onkruid

Wanneer sloten worden geschoond of randen worden gemaaid, kan dit slootvuil en maaisel het beste worden afgevoerd. Wanneer dit blijft liggen, zorgt dit voor voedselrijkere bodems, wat leidt tot verrijking (Van den Berg et al., 2020).

*Chemische onkruidbestrijding is alleen mogelijk volgens het "Protocol gebruik herbiciden". Lees [hier](#).

Veelvoorkomende onkruiden

Bijvoet

Bijvoet is meerjarig. Naast dat bijvoet zich verspreidt via zaad, vermeerderd de plant zich ook via ondergrondse, houtige wortelstokken. Bijvoet kan verdwijnen door plaatselijk regelmatig te maaien en af te voeren (Van den Berg et al., 2020). Uit onderzoek blijkt echter dat de plant zelfs na twee jaar regelmatig maaien soms nog steeds kan uitlopen (Weston, Barney & DiTomasso, 2005). Ook kan bijvoet verdwijnen door de rand te verschralen. Bijvoet kan het beste worden gemaaid voor de bloei in september. Het zaad kan zich dan niet verspreiden. Ook het zoveel mogelijk verwijderen van de wortels door intensieve grondbewerking helpt bij de beheersing (Van den Berg et al., 2020). Het nadeel van verwijderen door grondbewerking is dat uit wortelstukjes weer nieuwe planten kunnen groeien. Een combinatie van maaien, grondbewerking en eventueel herbiciden* is het meest effectief (Weston, Barney & DiTomasso, 2005; University of Maryland Extension, 2022).

Jakobskruid

Jakobskruid is een pionierssoort, waardoor deze het goed doet op open plekken. Het is een nuttige plant en hoeft niet voor problemen te zorgen. Echter kan de plant zich snel verspreiden wanneer er niets aan wordt gedaan. Een enkele plant kan wel tienduizenden zaden produceren. Het meeste zaad van Jakobskruid komt niet verder dan 15 meter. Wanneer er Jakobskruid in uw akkerrand staat is het belangrijk om te zorgen dat de plant niet in bloei komt. De zaden zijn jarenlang kiemkrachtig (Bos, 2013).

Wanneer er Jakobskruid in uw rand zit, houd dit dan goed in de gaten en kaart het op tijd aan bij AND. Enkele planten zijn makkelijker te beheren dan een hele rand vol. Enkele planten kunnen (met handschoenen aan) getrokken worden. Zorg er hierbij voor dat er zoveel mogelijk van de wortels wordt meegetrokken, uit de wortelresten kunnen namelijk nieuwe planten groeien. Ook kan met een heggeschaar de plant bij de grond worden afgeknipt. Als preventie niet meer mogelijk is, kan worden overgegaan op intensiever beheer.

Maaibeheer

- Maaien in overleg met uw gebiedscoördinator;
- De kruidenrijke akkerrand van tevoren zorgvuldig nazoeken op broedgevallen;
- Maai alleen specifiek waar Jakobskruid staat;
- Wanneer de plant te vroeg wordt gemaaid, kan deze enkele dagen na het maaien weer opnieuw uitlopen en alsnog gaan bloeien. Bij te laat maaien kan het zaad alsnog afrijpen.

Eigen ervaring

Op het kantoor in Rolde hebben we in juni 2023 de Jakobskruid bij de grond afgeknipt. Nu in dit voorjaar zijn de planten verdwenen.

Lees een uitgebreide beheersing van Jakobskruid [hier](#).

*Chemische onkruidbestrijding is alleen mogelijk volgens het "Protocol gebruik herbiciden". Lees [hier](#).

Haagwinde

Haagwinde is een erg hardnekkige klimplant. Wanneer er een klein stukje wortel achterblijft kan hieruit weer een nieuwe plant groeien (Verhiest & Fyto, 2020). Het is daarom belangrijk dat het maaisel wordt afgevoerd. Bovendien is het stikstofminnende plant die daarom zou moeten verminderen wanneer de bodem verschraalt door niet bemesten in combinatie met maaien en afvoeren.

Heermoes

Heermoes verspreidt zich voornamelijk via wortelstokken en knolletjes die losraken van de planten. De plant vormt ook sporen. Het grootste deel van de massa bevindt zich onder de grond. De plant neemt met name moeilijk wateroplosbare herbiciden* op, wat chemische bestrijding lastig maakt. Naast chemische bestrijding is er weinig bekend over effectieve methoden. Regelmatig maaien wordt wel als een mogelijkheid beschouwd. Omdat uit elk segment van een wortelstok of knolletje een nieuwe plant kan groeien, wordt aangeraden hier op te letten. Mits de knolletjes niet uitdrogen, blijven ze lang levensvatbaar (Van der Weide & Slabbekoorn, 2001).

Voor tips over chemische bestrijding zie [hier](#) de publicatie van de WUR

Zuring

Ridderzuring doet het goed onder stikstofrijke (en dus bemeste) omstandigheden. Verspreiding vindt meestal plaats via zaad, waarbij een enkele plant wel 60.000 zaden kan produceren. De plant vormt echter ook wortelstokken waarmee deze nieuwe planten kan vormen. Wanneer de grond wordt bewerkt, kunnen stukken wortel afbreken, waar weer nieuwe planten uit kunnen groeien. De plant bloeit in juni en september (Middelkoop, et al. 2006).

Het voorkomen van ridderzuring kan het beste worden gedaan door de zode zoveel mogelijk dicht te houden. Het voorkomen van open plekken is voornamelijk van belang in het najaar, omdat de zaden dan rijp zijn en zich gaan vestigen (Fehér-Kodde, z.d.).

Wanneer de plant eenmaal gevestigd is, zijn er enkele maatregelen die kunnen worden getroffen.

Volledig uitputten van de zaadvoorraad door middel van het maken van een vals zaaibed is niet mogelijk. Het maken van een vals zaaibed zonder kerende grondbewerking leidt wel tot een vermindering van het aantal kiemen. Het uitputten van volwassen planten door regelmatig te maaien is niet effectief, het kan erg lang duren voor de planten volledig uitgeput zijn. Het uitsteken van planten en rapen van wortels na ploegen of andere grondbewerking is arbeidsintensief, maar wel effectief. De plant kan dan het beste 15 tot 20 cm worden uitgestoken (Middelkoop, et al. 2006).

Maaien om de plant uit te putten is ook een goede methode. Hierbij is het echter wel belangrijk dat de plant regelmatig wordt afgemaaid (het liefst elke twee weken). De wortel heeft dan minder kans om nieuwe voedingsstoffen uit de bodem te halen. Verder kan er worden gemaaid voor de bloei om te zorgen dat de plant zich niet verder verspreid. De plant kan 3-5 weken na het maaien weer opnieuw bloeien (Fehér-Kodde, z.d.).

*Chemische onkruidbestrijding is alleen mogelijk volgens het "Protocol gebruik herbiciden". Lees [hier](#).

Brandnetel

Brandnetel komt vaak boven op plekken die stikstofrijk zijn. Deze kan worden verwijderd door regelmatig te maaien en afvoeren, waardoor de bodem verschraalt. De soort komt vaak voor langs slootkanten omdat deze worden geklepeld (waarbij het maaisel blijft liggen) of omdat hier bagger op wordt gelegd. Hierdoor wordt de bodem verrijkt, wat brandnetel stimuleert (Van den Berg et al., 2020).

Braam

Bramen komen vooral voor op voedselrijke gronden. Door depositie van stikstof, doen de bramen het steeds beter in Nederland. Enkele maatregelen voor het beheeren van bramen zijn maaien, het verwijderen van de wortels en frezen of klepelen (natuurwerkers, z.d.).

Door regelmatig te maaien op 10 cm hoogte kunnen de wortels worden uitgeput. Hiervoor is midden mei tot midden augustus de beste periode. De energie in de wortels is dan het laagst. Meestal is twee tot drie keer maaien voldoende. Bij oudere planten is het beter om vaker te maaien om de wortels uit te putten. Aan het einde van de zomer kan eventueel bij warm weer en veel uitlopers nog vaker worden gemaaid. Bij het maaien is het belangrijk dat het maaisel wordt afgevoerd en niet blijft liggen. Anders blijft de bodem voedselrijk waardoor bramen en andere stikstofminnende planten de kans krijgen (natuurwerkers, z.d.).

Ook bij klepelen of frezen is het belangrijk dat er geen plantenresten blijven liggen. Dit zorgt namelijk weer voor een voedselrijke bodem en het risico bestaat dat er weer nieuwe planten uitlopen (natuurwerkers, z.d.).

In houtige elementen kan een andere manier het zorgen voor minder licht op de ondergrond zijn. Dit kan door een struiklaag (zoals hazelaars, meidoorns, sporkehout, wilde lijsterbes en hulst) (Bijlsma, 2004) of het plaatsen van bomen met een dicht bladerdek (zoals beuken of Amerikaanse eik). Het nadeel van het plaatsen van bomen is dat de diversiteit in de kruidlaag ook aanzienlijk minder wordt (natuurwerkers, z.d.). Bij begrazing zal de druk van bramen aanzienlijk minder zijn (Bijlsma, 2004).

Pitrus

Pitrus is een soort uit de russenfamilie, die een duidelijke voorkeur heeft voor natte, zure en voedselarme plekken. Pitrus kan worden uitgeput door diep en vaak te maaien (Groen Kennisnet, z.d.). Hierbij kan het maaisel het beste worden afgevoerd, zodat de zaden minder kans krijgen om zich te verspreiden. Het beste tijdstip om te maaien is vanaf november (wanneer het vriest, om beschadiging aan de zode te voorkomen), de hergroei van pitrus wordt het jaar daarop dan beperkt (Hogeweg, Minnema, Kemmers, Terlouw & Guldemon, 2007). Pitrus heeft namelijk een voorsprong in de winter. Bekalking kan ook helpen, de bodem wordt dan namelijk minder zuur.

Japanse duizendknoop

Japanse duizendknoop is een exoot. Voor Japanse duizendknoop is het van belang dat wanneer de plant wordt verwijderd, er geen resten achterblijven. Uit delen van de plant kunnen namelijk nieuwe planten groeien. Ook door maaien van de plant kan deze dus worden verspreid. Het is belangrijk dat de plantenresten worden vernietigd. Uitgraven of uitsteken van de plant is effectief (Noardlike Fryske Wâlden, z.d.).

Grote berenklauw

De grote berenklauw is een exoot. De plant kan het beste worden afgestoken op 15-20 cm diepte. Zaadverspreiding kan worden gedaan door de plant zo hoog mogelijk af te koppelen, de plant sterft vervolgens af (Noardlike Fryske Wâlden, z.d.).

Amerikaanse vogelkers

Ook de Amerikaanse vogelkers is een exoot. Het bestrijden kan worden gedaan door de plant in de zomer regelmatig af te zetten (laag bij de grond afzagen of omhakken). Ook kunnen grotere bomen worden geringd op borsthoogte, waarbij een rondom de stam wordt afgeschild inclusief het cambium. De stamopslag kan dan in de zomer worden verwijderd (Noardlike Fryske Wâlden, z.d.).

Distels

De meeste distelsoorten zijn eenjarig en verspreiden zich alleen via zaden. Akkerdistel en akkermelkdistel zijn echter meerjarig en vermeerderen zich naast zaden, ook via wortelstokken. Distelsoorten kunnen goed groeien op meerdere grondsoorten en ook bij een lage pH (<4). Wanneer er geen maatregelen worden genomen, kan distel gaan domineren. Kerende grondwerking of herhaaldelijk maaien en afvoeren kan in strijd zijn met natuurdoelen, maar is wel een mogelijkheid om de distel tegen te gaan. Voor het beheer van distels is het beter om de grond te bewerken in het voorjaar dan in het najaar. Ook plaatselijk maaien of uittrekken van distels voor de zaadzetting wordt geadviseerd. Het is erg belangrijk om zo vroeg mogelijk te beginnen met bestrijding wanneer er sprake is van distels in een perceel of rand (Van den Berg et al., 2020).

Akkerdistel, akkermelkdistel en melkdistel

Akkerdistel (*Cirsium arvense*), akkermelkdistel (*Sonchus arvensis*) zijn meerjarig en groeien snel op stikstof- en fosforrijke bodems. Uit stukken wortels kan weer een nieuwe plant groeien, zelfs uit stukken wortel van minder dan een centimeter groot. Hierdoor moet er zoveel mogelijk van de plant worden verwijderd om verdere verspreiding te voorkomen. Nadat er is gemaaid, is het belangrijk dat het maaisel wordt afgevoerd (Riemens & Van der Weide, 2009). Als de wortels van de plant af en toe worden beschadigd, zal de plant doorgroeien. Wanneer de wortels met rust worden gelaten, zal de plant uiteindelijk afsterven (Luske et al., 2015). Wanneer de grond wordt bewerkt, wordt de verspreiding van akkermelkdistel gestimuleerd (Flora van Nederland, 2011).

De melkdistel is wel eenjarig. De plant maakt pluizige zaden waarmee deze zich verder kan verspreiden. Men kan er daarom het beste voor zorgen dat de plant niet uitbloeit. Door middel van schoffelen, hakken of wieden kan de plant met wortel en al worden verwijderd (Luske et al., 2015).

Melganzenvoet (melde)

Melde is een eenjarig kruid. Eén plant kan wel tienduizenden zaden produceren die tientallen jaren kiemkrachtig kunnen blijven (Luske et al., 2015). Melde groeit goed op meerdere grondsoorten en voelt zich vooral thuis op plekken waar grote invloed van mensen is, zoals bij bodemverstoring en bemesting. Melde groeit graag op stikstofrijke grond. Een grond met een lagere bemestingstoestand geeft melde daarom minder kans. Omdat melde een eenjarig kruid is, zullen ze meestal alleen in het eerste jaar voor problemen zorgen. In het tweede jaar van een gewas of rand zullen ze nauwelijks meer bovenkomen. In meerjarige randen zal melde dus meestal vanzelf verdwijnen. Melde heeft een resistentie ontwikkeld tegen een aantal herbiciden (Van den Berg et al., 2020).

Het tijdstip waarop de grond wordt bewerkt heeft invloed op de opkomst van melde. Wanneer de grond in april wordt bewerkt, zal er meer melde opkomen dan wanneer de grond later in het voorjaar of in het najaar wordt bewerkt. Het gewas heeft zich dan beter kunnen vestigen als de melde ontkiemt. Door later in het voorjaar de groundbewerking te doen, kan melde worden verminderd (Van den Berg et al., 2020).

Overige eenjarige kruiden

- Varkensgras
- Perzikkruid
- Canadese fijnstraal
- Kamille

Bij eenjarige kruiden is het vooral belangrijk dat de planten voor de bloei wordt verwijderd of gemaaid. Het zal zich dan niet meer kunnen verspreiden.

Varkensgras

Anders dan de naam doet vermoeden, behoort varkensgras niet tot de grassen. Varkensgras is een eenjarig kruid. Varkensgras groeit vooral op stikstofrijke en fosfaatrijke grond. Ook groeit het graag op plekken waar de bodem verdicht is, zoals paden, landbouwgrond of bermen (Kuypers Graszoden, z.d.).

Perzikkruid

Perzikkruid komt voor op pas bewerkte grond. Het kan zich dan zeer snel ontwikkelen. Het groeit graag op vochtige en stikstof- en fosfaatrijke grond. De zaden zijn lang kiemkrachtig. Het is daarom belangrijk om het kruid voor de zaadzetting uit te trekken of te maaien. De beheersing van perzikkruid komt overeen met die van melde (Van den Berg et al., 2020).

Canadese fijnstraal

Canadese fijnstraal is een exoot, maar geen invasieve exoot. Het vormt geen dreiging voor inheemse flora. Het is een één tot tweejarige plant. Het vestigt zich meestal op braakliggende terreinen. Wanneer de grond wordt bedekt door overblijvende planten verdwijnt de plant meestal weer.

Schijfkamille en echte kamille

Deze planten zijn makkelijk uit de grond te trekken. Deze kunnen het beste worden verwijderd of gemaaid voor de bloei.

Vergrassing

Algemeen

Meerjarige akkerranden hebben vaak last van vergrassing. Vaak is het goed om twee keer in een jaar te maaien. Als een rand in april is ingezaaid kan deze vaak eind juni / half juli gemaaid worden. Hierdoor krijgen veel kruiden de kans om zich te ontwikkelen. Wanneer er naarjaarsinzaai heeft plaatsgevonden kan er het beste vroeg in het voorjaar al worden gemaaid. Eventueel kan er dan in juli voor de tweede keer worden gemaaid. Het beste is om de rand niet later te maaien dan half september. Dit zorgt ervoor dat de rand ruig de winter ingaat en meer beschutting kan bieden voor fauna (Van Rijn, Willemse en Van Alebeek, 2011).

Na het tweede jaar kan het voldoende zijn om slechts een keer in de zomer te maaien. Bij bredere randen is het voor de biodiversiteit voordelig om gefaseerd maaien toe te passen. Hierbij zouden bijvoorbeeld delen met veel onkruid gemaaid kunnen worden in april en delen met veel kruiden kunnen blijven staan. Dit zorgt voor meer diversiteit in de bloei van de rand. Bovendien blijven er dan delen over die beschutting en voedsel bieden voor de fauna. Voor het maaien is het belangrijk om de rand te controleren op broedende akkervogels (Van Rijn, Willemse en Van Alebeek, 2011).

Naast vergrassing in het algemeen zijn er enkele grassoorten waarvan specifiek last van wordt ondervonden:

Europese hanenpoot

Europese hanenpoot is een grassoort. De soort groeit met name op voedselrijke, omgewerkte grond en kan wel een meter hoog worden. Het is een eenjarige plant die desondanks stevige pollen kan vormen en een groot wortelstelsel heeft (Luske et al., 2015). Omdat het een eenjarige plant is, sterft deze in de winter af (Kuypers Graszoden, z.d.). De plant kan handmatig worden uitgestoken of worden uitgeput door de plant kort te maaien. Omdat de plant vaak plat op de grond ligt, kan dit wel een uitdaging zijn. Een vals zaaibed kan helpen om Europese hanenpoot te voorkomen.

Kweek

Kweek verspreidt zich door wortelstokken. Als een wortelstok wordt doorgesneden, dan lopen de stukken opnieuw uit. Hierbij geldt dat hoe fijner de wortelstukken zijn, hoe meer uitlopers er komen. Het advies is dan ook om een zode met veel kweek niet te frezen. Maaien of beweiden kan helpen in een vroeg stadium. Ook het verschrallen van de bodem helpt. Tot slot kan het helpen om te zorgen voor zo min mogelijk open plekken in de zode (Groen Kennisnet Wiki, z.d.).

Literatuurlijst

Bijlsma, R. J. (2004). Verbraming: oorzaken en ecologische plaats. *De Levende Natuur*, 105(4), 138-144. Geraadpleegd op 16 augustus 2022, van <https://natuurtijdschriften.nl>

Bos, M. (2013). *Biologie & beheersing van Jacobskruidskruid*. Louis Bolk Instituut. Geraadpleegd op 10 januari 2022, van <https://www.louisbolk.institute/downloads/2809.pdf>

Fehér-Kodde, L. (z.d.). *Ridderzuring* (een overzicht van de literatuur en een verslag van enkele experimenten). Wageningen Universiteit.

Flora van Nederland. (2011, 24 januari). *Akkermelkdistel - Sonchus arvensis*. Geraadpleegd op 27 februari 2022, van <https://www.floravannederland.nl/planten/akkermelkdistel>

Groen Kennisnet Wiki. (z.d.). *Pitrus*. Geraadpleegd op 11 januari 2022 van <https://wiki.groenkennisnet.nl/display/BEEL/Pitrus>

Groen Kennisnet Wiki. (z.d.). *Kweek*. Geraadpleegd op 9 augustus 2022 van <https://wiki.groenkennisnet.nl/display/BEEL/Kweek>

Haesaert, G., Martens, D. & Van de Ven, G. (2009). *Optimalisatie van onkruidbestrijding in maïs*. Landbouwcentrum voor Voedergewassen. Geraadpleegd op 4 maart 2022, van <https://www.lcvzw.be/wp-content/uploads/2010/01/Brochure-Optimalisatie-van-onkruidbestrijding-in-mais.pdf>

Hogeweg, N., Minnema, N., Kemmers, R., Terlouw, R. & Guldemon, A. (2007). *Ilperveld: Beheer en beheersing van pitrus*. Wageningen University & Research. Geraadpleegd op 11 januari 2022 van <https://edepot.wur.nl/138475>

Hogeweg, N., Wittevelde, M. & Kemmers, R. (2007). *Wanneer wordt Pitrus een beheerprobleem? Verslag over beheer en beheersing van Pitrus*. Wageningen University & Research. Geraadpleegd op 13 januari 2022 van <https://edepot.wur.nl/138865>

Kuypers Grasvelden. (z.d.). *Kennisbank*. Geraadpleegd op 9 augustus 2022, van <https://kuypersgrasvelden.nl/kennisbank/wilde-grassen/hanenpoot/#:~:text=Europese%20Hanenpoot%20is%20een%20eenjarige,tegen%20hanenpoot%20in%20het%20gazon.>

Luske, B., Hoppers-Brands, M. & Janmaat, L. (2015). Aanleg en onderhoud van akkerranden. Louis Bolk Instituut. Geraadpleegd op 26 februari 2022, van <https://www.louisbolk.institute/downloads/3039.pdf>

Natuurwerkers. (z.d.). *Dossier Bramen*. Geraadpleegd op 16 augustus 2022, van <https://www.natuurwerkers.nl/dossier-bramen/#:~:text=Een%20natuurlijke%20bestrijding%20is%20ook,de%20braam%20aanzienlijk%20teruggedrongen%20worden.>

Noordlike Fryske Wâlden. (z.d.). *Bestrijden exoten*. Geraadpleegd op 9 augustus 2022, van <https://www.noordlikefryskewalden.nl/exoten/>

Riemens, M. M. & Van der Weide, R. Y. (2009). *Wortelonkruiden* (Biologie en bestrijding, een literatuuroverzicht van akkerdistel, akkerkers, knolcyperus, veenwortel, akkermunt en moerasandoorn). Wageningen Plant Research. Geraadpleegd op 25 februari 2022, van <https://edepot.wur.nl/5342>

University of Maryland Extension. (2022). *Mugwort*. Geraadpleegd op 18 augustus 2022, van <https://extension.umd.edu/resource/mugwort>

Van den Berg, M., Heupink, D. & Prins, U. (2020). *Monitoring en beheersadvies kennisinbreng DAW Drenthe 2020*. Louis Bolk Instituut. Geraadpleegd op 22 februari 2022, van <https://www.louisbolk.nl/sites/default/files/publication/pdf/monitoring-en-beheersadvies-kennisinbreng-daw-drenthe-2020-rapportage.pdf>

Van Middelkoop, J., De Visser, M. & Schilder, H. (2006). *Beheersing van ridderzuring op biologisch grasland in het project Bioveem*. Animal Sciences Group. Geraadpleegd op 15 maart 2022, van <https://edepot.wur.nl/33760>

Van Rijn, P., Willemse, J. en Van Alebeek, F. (2011). *FAB en akkerranden voor natuurlijke plaagbeheersing*. Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) onderzoeksinstituut Praktijkonderzoek Plant & Omgeving. Geraadpleegd op 16 augustus 2022, van <https://edepot.wur.nl/188870>

Verhiest, G. & Fyhto, S. (2020). *Steeds meer doorlevende onkruiden in teeltplant*. Boer&Tuinder. Geraadpleegd op 4 maart 2022, van <https://edepot.wur.nl/523900>

Weston, L. A., Barney, J. N. & DiTommaso, A. (2005). A review of the biology and ecology of three invasive perennials in New York State: Japanese knotweed (*Polygonum cuspidatum*), mugwort (*Artemisia vulgaris*) and pale swallow-wort (*Vincetoxicum rossicum*). *Plant and Soil*, 277(1), 53-69. <https://doi.org/10.1007/s11104-005-3102-x>