

MEER BIODIVERSITEIT IN HET GLASTUINBOUWGEBIED



AUTEUR

EVELINE STILMA
MAART 2021



WAAROM BIODIVERSITEIT IN HET KASSENGBIED?

De laatste 40 jaar is het aantal wilde soorten organismen globaal met 60% afgenomen. Eén miljoen soorten is bedreigd met uitsterven (EU strategie biodiversiteit). De klimaatcrisis, de stikstofcrisis, de afname van wilde bijen en andere insecten en toename van de eikenprocessierups, dat zijn allemaal redenen waarom biodiversiteit hoog op de politieke agenda is komen te staan. Ook de tuinbouwsector neemt zijn verantwoordelijkheid en wil werken aan meer biodiversiteit.

Overheden zoeken de samenwerking met de tuinders om gezamenlijk de verbinding te maken tussen biodiversiteitsrijke gebieden. Op het moment dat teeltsystemen worden aangelegd die én de biodiversiteit verhogen én de plaagdruk in de kas verminderen dan is het een win-win situatie voor alle partijen.

ACHTERGROND

Verschillende organisaties werken aan het verhogen van de biodiversiteit in het kassengebied. In het kassengebied is zorgvuldigheid noodzakelijk. Zou de onkruiddruk, plaagdruk, virussen of schimmels juist toenemen dan kan een telers soms niet anders dan teruggrijpen op chemie wat ten koste gaat van hun geïntegreerde systeem. Daarom is het belangrijk dat we samenwerken aan de opgave over hoe we biodiversiteit op een verantwoorde manier kunnen aanleggen in het kassengebied.

Daartoe zijn door Eveline Stilma van InnoPlant in opdracht van Glastuinbouw Nederland persoonlijke gesprekken gevoerd met tuinders over de kansen en risico's die telers en andere stakeholders ervaren met biodiversiteit rondom kassen. Ook is een enquête onder tuinders in het Oostland gehouden. Daarbij werd aan hen werd gevraagd welke ervaringen zij hebben met biodiversiteit rondom hun kas. Met deze input als uitgangspunt is er een literatuurstudie gedaan naar hoe het gebied op een verantwoorde manier in te richten.

DOELSTELLING

Doel is om te zorgen dat de algehele biodiversiteit toeneemt, zonder dat de plantgezondheid van de teelt in de kas in gevaar komt. Dat is de opdracht en de uitdaging. Dit document beschrijft een strategisch beplantingsplan. Aan de hand van deze flyer willen wij dit ontwerp bespreken met meerdere stakeholders, systemen gaan aanleggen in en om het glastuinbouw gebied op een neutraal braakliggend perceel en vervolgens gaan monitoren wat er gebeurt, terwijl we de dialoog aan kunnen gaan met de stakeholders. Resultaat is een meerjarig biodivers beplantingsplan dat bruikbaar is voor het hele glastuinbouwgebied en draagvlak heeft bij tuinders en stakeholders.



RANDVOORWAARDEN TELERS

WAAR MOET JE OP LETTEN IN HET KASSENGEBIED?

Het is belangrijk om de plaagdruk onder controle te houden door te zorgen voor minder habitat voor plagen én meer habitat voor natuurlijke vijanden. Ook mag de plant geen waardplant zijn voor schadelijke bacteriën en/of virussen. Maar er zijn meer onderwerpen waarop gelet moet worden. Daarbij hebben tuinders de volgende aandachtspunten benoemd:



**PLAGEN ONDER
CONTROLE**



**GEEN PLUIZADEN
I.V.M. ONKRUIDDRUK**



**PAS OP VOOR MUIZEN
EN SLAKKEN**



**GEEN GIFTIGE
PLANTEN VOOR VEE**



**MEER NATUURLIJKE
VIJANDEN**



**BLOEIENDE
PLANTEN VROEG IN
HET VOORJAAR**

ANDERE STAKEHOLDERS



Natuurorganisaties en overheden noemden als randvoorwaarden dat de waterkwaliteit rondom de kas goed moet zijn. Levend water is schoon water. Ook werd de voorkeur uitgesproken voor inheems plantmateriaal en gevraagd om aandacht voor verschillende soorten organismen. Een bijzondere kassengebiedbiotoop waar speciale soorten kunnen gedijen.

Stakeholders hebben ook benoemd dat het wenselijk is met meerjarige gewassen te werken, waarbij het onderhoud minimaal is. Een goed advies uit het netwerk was daarbij om te werken met indicatorsoorten. Door de aandacht te richten op indicatorsoorten is het mogelijk een plan te maken dat gericht is op deze soorten waarop vervolgens gemonitord kan worden.

INDICATORSOORTEN

Problematiek rondom biodiversiteit in het verleden is dat er vanuit beleid te weinig streefwaarden benoemd zijn. Iedereen wist dat biodiversiteit op een of andere manier belangrijk was. Maar welke effect maatregelen zouden moeten hebben, en dan ook nog wanneer het effect bereikt was, bleef onduidelijk. Dit heeft ertoe geleid dat veel intenties om de biodiversiteit te verbeteren niet tot een werkelijke verbetering hebben geleid. Dat moet anders. Een manier is om te werken met indicatorsoorten. Bijvoorbeeld de wilde bij is een indicatorsoort waar de nationale bijenstrategie op gebaseerd is. Na het aanleggen van bloemenranden kan gemeten worden in welke mate de aantallen wilde bijen zijn toegenomen. Dan wordt duidelijk of een maatregel effectief was of niet.

In het kassengebied is het voorstel nu om vier indicatorsoorten te benoemen. Dit moet nog nader uitgewerkt en vastgesteld worden. Daarbij kan in eerste instantie gedacht worden aan zweefvliegen. Zij zijn wereldwijd in aantallen afgenomen en zijn goede natuurlijke vijanden van plagen in de kas. Omdat wilde bijen en zweefvliegen wel van dezelfde bloemsoorten gebruik maken, kunnen we dit combineren. Een derde indicatorsoort die genoemd werd door stakeholders zijn vogels. Als het lukt zou het daarbij mooi zijn om een paar zeldzame plantensoorten een plek te geven in het kassengebied.



ZWEEFVLIEGEN, GAASVLIEGEN EN SLUIPWESPEN, DEZE INSECTEN ETEN BLADLUIS. HET AANTAL SOORTEN IS WERELDWIJD STERK AFGENOMEN. OOK AANDACHT VOOR BIJEN



VOGELS IN HET KASSENGBIED



BIJZONDERE PLANTEN: DE ZWANENBLOEM. DIT IS EEN BESCHERMDE OEVERPLANT MET VEEL NECTAR EN STUIFMEEL DIE VLIEN EN BIJEN AANTREKT

PLANTEN EN HUN INSECTEN

WAT IS HUN RELATIE EN HOE KUNNEN WE DAT INZETTEN?

Sommige planten trekken veel meer fytofage insecten aan dan andere planten. Een fytofage insect is een insect dat zich voedt met het blad van de plant en daardoor schade kan aanrichten aan de plant. Planten die goed zijn voor heel veel insecten, zijn waarschijnlijk ook een goede host voor plagen. Voorzichtigheid met deze beplanting is gewenst. Beter is het om te kiezen voor planten die weinig host bieden aan fytofage insecten, maar wel veel nectar, stuifmeel en bessen leveren.

De teelt in de kas komt vroeger op gang dan de teelt buiten. Daarom willen telers graag dat planten al vroeg in bloei staan in het voorjaar, zodat er vliegen en zweefvliegen op afkomen die de kas binnen kunnen vliegen om daar luis te bestrijden. Struiken bloeien eerder in het jaar dan kruiden.

Van alle inheemse bomen komen op de wilg de meeste insecten af. Tijdens een onderzoek in Engeland heeft men wel 728 verschillende soorten fytofage insecten geteld, waarvan er 312 alleen op wilg afkomen.



Gras is een voedselplant voor heel veel dieren. Herkauwers, vogels en insecten eten graag gras. Gras is een goede voedingsbodem voor fytofage insecten.



Sommige insecten kunnen zich met maar weinig plantensoorten voeden. Sterft de plant uit, dan doet het insect dat ook.



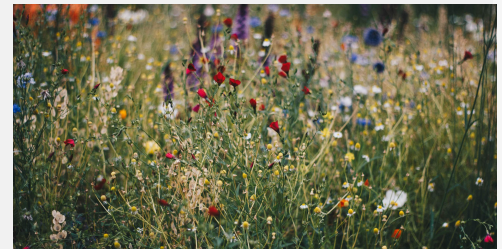
Hulst is een inheemse plant waar maar 12 fytofage insecten op afkomen waarvan 3 alleen op hulst leven. De hulst bloeit in mei en juni, wordt bestoven door vliegen, zweefvliegen en bijen en is een voedselboom voor vogels.



Viburnum tinus is geen inheemse plant. Het is een plant die veel voorkomt in tuinen. Het bijzondere van viburnum tinus is dat de plant in de winter, van december tot april, bloeit. Deze plant trekt zweefvliegen en bijen aan. Van deze plant is niet onderzocht hoeveel fytofage insecten erop afkomen. Maar omdat de plant niet inheems is, zou het een plant kunnen zijn die weinig fytofage insecten aantrekt in Nederland. Onderzoek is nodig.



Bloemen trekken vliegen, zweefvliegen en bijen aan met hun nectar en stuifmeel. Veel van deze vliegende soorten zijn een natuurlijke vijand van bladluizen.



WAT IS BELANGRIJK IN DE LEVENSCYCLUS VAN INSECTEN?

Bladluizen en wantsen zijn belangrijke plagen in de kasteelt. Zij leven in de zomer op veel soorten kruidachtige planten. Veel soorten overleven de winter door hun eieren op een houtig meerjarig gewas te leggen.

In het voorjaar komen de eieren uit. Een slateler vertelde dat er in het voorjaar een hele wolk luis de kas in kwam waaien uit een boom die voor de kas stond. Bij navraag bij de teler bleek de luis een perzikluis, de boom een eik.

Veel rosacea soorten zijn een winterwaard van meerdere insecten. De appelboom is de winterwaard van de groene appelschaduwants.

De perzikboom is de winterwaard van perzikluis.

De eik is net als de wilg een inheemse boom die aan veel insecten voedsel biedt. Op eik kwamen na onderzoek 699 insectensoorten af waarvan 252 speciaal op deze boom voorkomen. Het verhaal van de teler geeft te kennen dat, alhoewel de perzik de winterwaard is van perzikluis, de perzikluis waarschijnlijk ook overwintert op de eik. Aanname is dat hoe groter het aantal fytofage insecten is dat op een eetbare boom afkomt, hoe groter de kans dat ook een kasplag erop kan overleven.



Lieveheersbeestjes, loopkevers, soldaatjes, kortschildkevers en roofwantsen eten als volwassenen bladluizen en sommige ook springstaartjes, naaktslakken, huisjesslakken, larven van coloradokevers, ritnaalden, engerlingen en emelten. Zij overleven als volwassenen onder gevallen blaadjes, achter boombast, in spleten of kieren. Bij gebrek aan dierlijk voedsel eten zij stuifmeel.



Telers noemden slakken als een probleem. Een gezond bodemleven zorgt voor de natuurlijke bestrijding van slakken en andere plagen. Tripsen overleven op de grond. Een goed bodemleven zorgt ervoor dat de populatie in evenwicht blijft.



De snorzweefvlieg is waargenomen door vrijwilligers op de plant *Viburnum tinus* (waarneming.nl; 12x aangemerkt). Deze plant bloeit in de winter en in het voorjaar. De larven van de snorzweefvlieg zijn een belangrijke natuurlijke bestrijder van de bladluis. Zweefvliegen, gaasvliegen en sluipwespen voeden zich als volwassen insect met nectar en stuifmeel. Zij leggen hun larven in (of in de buurt van) bladluizen. De larven voeden zich met bladluizen. Zij overwinteren als volwassenen of als pop in struiken en bosjes onder een laag blaadjes op de bodem.



WATERLEVEN

ER IS AANDACHT VOOR GEZOND WATER EN EEN BIODIVERSE OEVERBEPLANTING



Organismen reinigen het water. Levend water is gezond water. Er wordt nagedacht over een natuurvriendelijk oeverbeheer met inheemse oeverbeplanting. Waterplanten bieden veel nectar en stuifmeel voor insecten. Daar komen bijzondere vogels op af.

Vraag is of de verhouding plagen/natuurlijke vijanden in een biodiverse oeverbeplanting werkt voor in het kassengebied. En is het qua beheer mogelijk om met natuurvriendelijke oevers te werken in het kassengebied?

STRATEGIE



Doel is om op een braakliggend perceel in de buurt van het kassengebied in Oostland een demo te maken met biodiverse beplanting die speciaal is afgestemd op het kassengebied. Gedurende een paar jaar kunnen we zien wat daar gebeurt en aansluitend de dialoog aangaan met verschillende partijen, waaronder glastuinbouwbedrijven in het gebied.

Neemt de biodiversiteit toe? Leidt de beplanting buiten tot een risico voor gewasschade in het kassengebied? Willen meer telers gaan werken met biodiversiteit?

COLOFON

Auteur: Eveline Stilma

Datum: 2 maart 2021

Een uitgave van InnoPlant
Uitgavenummer P36-2020-C

In opdracht van Glastuinbouw Nederland
en Provincie Zuid Holland
Projectnummer 2020009 Biodiversiteit.
Stuurgroep: Helma Verberkt, Hans van
Geest, Theo Ammerlaan.

InnoPlant

