



Update Landbouwkundige impactanalyse
n.a.v. door COM voorgestelde beperking van het
gebruik van drie neonicotinoïden (clothianidin,
imidacloprid en thiamethoxam)

Opdrachtgever : Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
Adres : Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag
Opdracht binnen : e-mail
per
Datum : 20-11-2017

Behandeld door : Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
Datum oplevering : 05-12-2017
Aantal pagina's : 12

1 INLEIDING

In de SCoPAFF vergadering van maart 2017 heeft de COM voorstellen gedaan waarin het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op basis van drie neonicotinoïden (clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam) verder wordt ingeperkt om het risico voor bestuivende insecten (honingbijen, hommels en solitaire bijen) te verkleinen. Dit geldt voor alle EU lidstaten. Deze voorstellen worden nagenoeg ongewijzigd ter stemming gebracht in de SCoPAFF vergadering van december 2017.

Naar aanleiding van de voorgestelde beperkingen van het gebruik van drie neonicotinoïden heeft directie PAV de NVWA al eerder verzocht om een impactanalyse naar de gevolgen van de beperkingen van het gebruik van deze middelen voor de landbouw in Nederland. Deze impact analyse van april 2017 is begin december 2017 herzien met name voor wat betreft de actuele toelatingssituatie van de alternatieve gewasbeschermingsmiddelen. Op verzoek van PAV bevat de update ook een reactie op enkele publicaties die sinds maart 2017 beschikbaar zijn gekomen.

2 AFBAKENING

In deze impactanalyse wordt de landbouwkundige impact beschreven van het beperken van de gebruiksmogelijkheden van gewasbeschermingsmiddelen op basis van clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam voor de toepassingen waarin deze middelen een toelating hebben op 24 november 2017 en die mogelijk komen te vervallen door het voorstel van COM. De economische gevolgen voor de landbouw worden niet gekwantificeerd. Ook de impact voor niet-professioneel gebruik en het gebruik buiten de landbouw (zoals op sportvelden) worden in deze analyse buiten beschouwing gelaten.

Er is voor de toepassingen (gewas/plaagcombinaties) die mogelijk komen te vervallen alleen gekeken naar de plagen die in het Wettelijk Gebruiksvoorschrift staan. Voor de mogelijke alternatieven is (voor zover bekend) rekening gehouden met eventuele nevenwerking tegen plagen die niet in het Wettelijk Gebruiksvoorschrift staan. Er is vanuit gegaan dat de mogelijke alternatieven daadwerkelijk in Nederland beschikbaar zijn¹. Middelen die op de RUB-lijst staan en basisstoffen zijn niet meegenomen als alternatief gezien de onzekerheid over de werkzaamheid.

Zaad, behandeld met een middel met een toelating in tenminste één EU lidstaat, mag op basis van artikel 49 van de EU Verordening 1107/2009, in andere lidstaten verkocht en gebruikt worden. Behandeld zaad dat in Nederland wordt uitgezaaid kan behandeld zijn met een van de drie neonicotinoïden terwijl deze toepassing in Nederland niet is toegelaten. De impact voor de Nederlandse telers is daarom mogelijk groter indien zij niet meer kunnen beschikken over zaden die in een andere EU lidstaat zijn behandeld met middelen op basis van clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam op basis van de toelating in deze andere EU lidstaten.

¹ Het komt soms voor dat middelen wel toegelaten in zijn Nederland maar (nog) niet op de Nederlandse markt beschikbaar zijn.

3 LANDBOUWKUNDIGE IMPACTANALYSE

3.1 Inleiding

In deze analyse wordt de impact van de beperking op het gebruik van de drie neonicotinoïden op sectorniveau beschreven. De impact is als volgt gedefinieerd:

Geen impact: het beschikbare middelen- en maatregelenpakket² blijft breed genoeg zodat het wegvallen van toepassingen van gewasbeschermingsmiddelen op basis van clothianidin, imidacloprid en/of thiamethoxam geen of nauwelijks invloed heeft op de mate waarin plagen beheerst kunnen worden, inclusief een verantwoord resistentiemanagement.

Impact: het beschikbare middelen- en maatregelenpakket wordt smal waardoor het moeilijker wordt om plagen te beheersen en/of de verwachting is dat op termijn resistentie ontstaat, waardoor plagen niet meer effectief kunnen worden beheerst.

Grote impact: met het resterende middelen- en maatregelenpakket kunnen plagen niet meer afdoende worden beheerst of de verwachting is dat op korte termijn resistentie ontstaat.

In de volgende paragrafen wordt per sector een samenvatting van de impactanalyse weergegeven. Als wordt gesproken over "middelen" dan wordt bedoeld middelen op basis van de neonicotinoïden clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam. In bijlage 1 wordt een gedetailleerd overzicht van de impact op de verschillende gewas(groepen) weergegeven.

De voorgestelde beperkingen door de COM zijn:

1. Insecticiden op basis van clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam mogen alleen gebruikt worden in de bedekte teelt, toepassingen in onbedekte teelten komen te vervallen;
2. Zaden behandeld met middelen op basis van clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam mogen niet op de markt gebracht of gebruikt worden, met uitzondering van zaden die bestemd zijn als uitgangsmateriaal voor de bedekte teelten en waar de hier uit voorgekomen gewassen gedurende hun gehele teeltduur in de kas blijven.

In totaal zijn in Nederland op het moment van deze impactanalyse (24 november 2017) negen gewasbeschermingsmiddelen (moedertoelatingen) op basis van de clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam toegelaten voor professioneel gebruik. Tabel 1 geeft een overzicht van de toegelaten middelen en de bijbehorende toepassingen.

² In de analyse is tevens gekeken naar niet-chemische maatregelen. Deze leveren met name een bijdrage aan een geïntegreerde gewasbeschermingsstrategie.

Tabel 1: Toegelaten middelen op basis van clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam in Nederland (stand van zaken 24 november 2017)

| Werkzame stof | Middel naam | Toepassing |
|----------------------|---|--|
| clothianidin | Poncho beta (combinatie met beta-cyfluthrin) | zaadbehandeling |
| imidacloprid | Admire Kohinor 700WG Gaucho tuinbouw Merit turf Sombbrero | druppel, dompel en gewasbehandeling druppel, dompel en gewasbehandeling zaadbehandeling grondbehandeling zaadbehandeling |
| thiamethoxam | Actara Cruiser 70WS Cruiser SB | gewas- en grondbehandeling zaadbehandeling zaadbehandeling |

3.2 Resultaat impactanalyse per gewasgroep

In tabel 2 wordt een overzicht van de impact op de verschillende sectoren weergegeven. Bijlage 1 geeft een toelichting per gewas(groep).

Tabel 2: Overzicht van de impact op de verschillende sectoren

| Gewas | Areaal 2016 in ha (CBS) ¹⁾ | Aantaster | Impact |
|--|---------------------------------------|--|-------------|
| <i>Akkerbouwgewassen</i> | | | |
| Pootaardappelen | 41.410 | bladluizen en Coloradokever | groot |
| Consumptie- en zetmeelaardappelen | 116.490 | bladluizen en Coloradokever | geen impact |
| Hop | <10 | hopluis | groot |
| Suikerbieten en voederbieten | 71.270 | bietenkevertje , bietenvlieg, bietenaardvlo, ritnaalden, emelten, engerlingen, wortelduizendpoten, miljoenpoten, zwarte bonenluis en groene perzikluis | groot |
| <i>Cultuurgrasland</i> | | | |
| Graszodenteelt | +/- 2.000 | emelten en engerlingen | groot |
| <i>Fruitgewassen</i> | | | |
| Appel | 7.340 | bladluizen, groene appelwants en appelzaagwesp | geen |
| Peer | 9.430 | bladluizen, groene appelwants en perenzaagwesp | geen |
| <i>Groenteteelt (onbedekte teelt)</i> | | | |
| Andijvie | 220 | bladluizen, wollige slawortelluis | impact |
| Sla | 2.210 | bladluizen, wollige slawortelluis | impact |
| Bloemkool | 2.110 | bladluizen en tabakstrips | geen |
| Boerenkool | 220 | bladluizen en tabakstrips | impact |
| Broccoli | 1.790 | bladluizen en tabakstrips | geen |
| Chinese kool | 200 | bladluizen en tabakstrips | geen |
| Sluitkool | 2.800 | bladluizen en tabakstrips | geen |
| Spruitkool | 2.610 | bladluizen en tabakstrips | geen |
| <i>Sierteeltgewassen (onbedekte teelt)</i> | | | |
| Bloembol- en bloemknolgewassen m.u.v. amaryllis, dahlia, hyacint, narcis, tulp, iris en krokus | +/- 9.100 | bladluizen, wittevlieg en gladiolentrips | groot |
| | | | |
| Bloemisterijgewassen | 2.760 | bladluizen | geen |
| Boomkwekerijgewassen | 15.520 | bladluizen | geen |
| Vaste planten | 1.730 | bladluizen | geen |

3. VERGELIJKING MET ENKELE PUBLICATIES.

In dit hoofdstuk wordt in gegaan op de overeenkomsten en verschillen tussen een aantal publicaties die beschikbaar gekomen zijn nadat de NVWA de impactanalyse in maart/april 2017 heeft uitgevoerd.

3.1 CLM rapport 'Neonicotinoïden in European agriculture', september 2017³

Verschillen in opzet tussen impactanalyse NVWA en CLM studie.

De CLM studie omvat een beoordeling van de alternatieven van alle neonicotinoïden toegelaten in Europa: imidacloprid, chlothianidin, thiamethoxam, thiacloprid en acetamiprid. In de NVWA impact analyse (19-04-2017) zijn enkel de alternatieven van imidacloprid, chlothianidin en thiamethoxam beoordeeld aangezien de COM alleen voor deze stoffen overweegt om de toelatingsvoorwaarden aan te passen. Middelen op basis van thiacloprid en acetamiprid maken in de NVWA impact analyse in sommige gevallen deel uit van de beschikbare alternatieven.

In de analyse van CLM zijn voor Nederland de gewassen appel, maïs, aardappel en suikerbiet bekeken. Onderstaand worden voor drie gewassen (appel, aardappel en suikerbiet) de overeenkomsten/verschillen benoemd. In de NVWA impact analyse is maïs niet meegenomen omdat er geen middelen toegelaten waren op basis van imidacloprid, thiamethoxam en clothianidin.

Omdat de insteek van beide studies verschilt kunnen de conclusies niet één op één vergeleken worden. Wel kan worden gezegd of de conclusies in lijn zijn met elkaar.

Vergelijking tussen beide rapporten voor overeenkomstige gewassen

Appel:

De alternatieven in het rapport van CLM komen vrijwel overeen met die genoemd in de NVWA analyse en is in lijn met de NVWA conclusie: geen impact.

Aardappel:

De alternatieven in de analyse van CLM komen vrijwel overeen met die genoemd in de NVWA analyse. De conclusies in de analyse van CLM zijn voor wat betreft de zetmeel- en consumptieaardappelen in lijn met die van de NVWA analyse (voldoende alternatieven bij wegval van neonicotinoïden). Voor pootaardappelen komt de NVWA tot de conclusie dat het wegvallen van de grondbehandeling met thiamethoxam een grote impact heeft voor de teelt van pootaardappelen. In de analyse van CLM wordt geen conclusie getrokken ten aanzien van de pootaardappelen, wel wordt aangegeven dat viruspreventie door bestrijding van bladluizen voor pootaardappelen belangrijk is.

Suikerbieten:

Ten opzichte van het rapport van CLM zijn er kleine verschillen in alternatieven, deels vanwege de verschillende opzet. De conclusie van het CLM is in lijn met die van de analyse van de NVWA namelijk dat er onvoldoende alternatieven in de teelt van suiker(- en voeder)bieten beschikbaar zijn.

Conclusie:

Hoewel de opzet van het CLM rapport afwijkt van de impact analyse van de NVWA komen de conclusies voor wat betreft de teelt van appel, suikerbieten en consumptie- en

³ Neonicotinoids in European Agriculture. Main applications, main crops and scope for alternatives
Authors: Bas Allema, Marije Hoogendoorn, Jeanne van Beek & Peter Leendertse
Publication.no.: CLM-937

zetmeelaardappelen overeen. Voor wat betreft pootaardappelen heeft CLM geen aparte conclusie getrokken. In de NVWA analyse wordt geconcludeerd dat het wegvallen van de grondbehandeling met een middel op basis van thiamethoxam een grote impact heeft op de teelt van pootaardappelen.

3.2. Literatuurstudie Wageningen UR naar optreden van vergelingsvirussen in de suikerbietenteelt⁴.

Vergelijking tussen beide rapporten

Miljoenpoot en wortelduizendpoot:

In de literatuurstudie wordt aangegeven dat het middel op basis van tefluthrin een alternatief is voor neonicotinoiden voor de bestrijding van miljoen- en wortelduizendpoten. Elders in de tekst wordt echter aangegeven dat tefluthrin minder effectief is dan imidacloprid. Ook wordt aangegeven dat het middel op basis van tefluthrin wel een toelating heeft maar niet wordt gebruikt. In de impact analyse van de NVWA wordt een middel op basis van tefluthrin niet als alternatief gezien en wordt de impact daarom ingeschat op groot.

Bietenvlieg:

In de literatuurstudie wordt aangegeven dat er geen alternatief is voor deze plaag. Dit is overeenkomstig met impact analyse NVWA.

Bladluizen (in verband met optreden van vergelingsvirussen):

In de literatuurstudie wordt het belang van zaadbehandeling met imidacloprid benadrukt in verband met de benodigde bescherming aan het begin van de teelt. Dit gegeven is meegenomen in de update van de impact analyse NVWA: de impact is aangepast van 'geen impact' naar 'impact'. In gebieden waar vanuit het verleden bekend is dat vergelingsziekten veel kan voorkomen wordt geadviseerd het zaad te behandelen. Dit biedt 10 weken bescherming. Met het wegvallen van de middelen voor zaadbehandeling op basis van clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam vervalt de mogelijkheid om deze vroege bescherming te bieden aangezien er geen zaadbehandelingsmiddelen met een werking tegen bladluizen beschikbaar zijn. Bescherming in dit vroege stadium is juist nodig omdat de schadedrempel dan laag is.

In de literatuurstudie zijn middelen op basis van pyrethroiden en thiacloprid niet meegenomen als alternatief, want deze zijn niet toegelaten ter bestrijding van bladluizen maar tegen andere plagen in suikerbiet. Deze alternatieven zijn in de impactanalyse van de NVWA wel meegenomen vanwege de bekende nevenwerking tegen bladluizen en ook tegen virusoverdracht.

⁴ Potentiële effecten van het wegvallen van neonicotinoïde insecticiden op het optreden van vergelingsvirussen in de suikerbietenteelt. Een literatuurstudie. R.A.A. van der Vlugt en M. Verbeek. Wageningen UR, Business Unit Biointeracties en Plantgezondheid, Wageningen. Oktober 2015.

4 CONCLUSIES

NB: De uitkomst van de update van de landbouwkundige impactanalyse per begin december 2017 is grotendeels gelijk aan die van april 2017, behalve voor bestrijding van bladluizen in suiker- en voederbieten.

Als telers geen gebruik kunnen maken van een beschermde start door behandeld uitgangsmateriaal, als onderdeel van de geïntegreerde gewasbeschermingsstrategie, zal het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen middels gewasbehandelingen gedurende de teelt waarschijnlijk toenemen. Dit kan betekenen dat telers meer inspanningen gedurende de teelt moeten leveren om het gewas te beschermen. Tevens kan dit mogelijk een toename betekenen voor de risico's voor mens, dier en milieu, waaronder meer risico's voor bestuivende insecten en natuurlijke vijanden die van belang zijn voor geïntegreerde gewasbescherming.

Op grond van deze impactanalyse wordt een grote impact verwacht voor de teelt van:

- poot aardappelen;
- graszodenteelt;
- suikerbieten en voederbieten;
- hop;
- onbedekte teelt van bloembol- en bloemknolgewassen.

Voor poot aardappelen en de onbedekte teelt van bloembol- en bloemknolgewassen (m.u.v. amaryllis, dahlia, hyacint, narcis, tulp, iris en krokus) komt deze grote impact voornamelijk vanwege het grote belang van virusvrij uitgangsmateriaal. Door het wegvallen van clothianidin, thiamethoxam en/of imidacloprid in deze teelten kunnen plagen die virussen kunnen overbrengen niet afdoende bestreden worden met de beschikbare alternatieven. Dit betekent dat Nederlandse bedrijven mogelijk geen virusvrij uitgangsmateriaal meer kunnen leveren en dit heeft een groot economisch effect. Dit heeft naar verwachting ook een economische impact op de rest van de keten zoals bijvoorbeeld de handelshuizen.

Voor andijvie, sla en boerenkool wordt een impact verwacht. Voor deze gewassen kunnen plagen, ondanks het wegvallen van clothianidin, imidacloprid en/of thiamethoxam weliswaar voldoende beheerst worden, maar dit brengt wel extra inspanningen en/of risico's met zich mee voor de teler. Voor de overige gewassen kunnen de plagen ondanks het wegvallen van clothianidin, imidacloprid en/of thiamethoxam afdoende bestreden worden met de beschikbare alternatieven en wordt geen impact ingeschat.

Voor wat betreft de respijttermijn van de toepassing op zaden, is het van belang om er rekening mee te houden dat zaden tot een jaar van te voren kunnen worden behandeld. Het is gewenst om bij een eventuele wijziging van de toelating een respijtperiode van 12 maanden te geven om de reeds behandelde zaden nog te kunnen afzetten.

Bijlage 1:

INSCHATTING LANDBOUWKUNDIGE IMPACT TOELATINGSWIJZIGINGEN IMIDACLOPRID, THIAMETHOXAM EN CLOTHIANIDIN (NEONICOTINOÏDEN)

Algemeen

De genoemde arealen zijn totale gewasarealen in Nederland van de gewassen/gewasgroepen (bron CBS), waarin gewasbeschermingsmiddelen op basis van clothianidin, thiamethoxam en/of imidacloprid zijn toegelaten. In deze impactanalyse is er vanuit gegaan dat gewasbeschermingsmiddelen op basis van clothianidin, thiamethoxam en imidacloprid alleen worden ingezet indien noodzakelijk voor de plaagbestrijding. Het is dus niet vanzelfsprekend dat het gehele areaal altijd met deze gewasbeschermingsmiddelen wordt behandeld.

In de beoordelingen van de alternatieven is nevenwerking meegenomen, voor zover deze op basis van onze expert judgement bekend zijn. Sommige alternatieven behoren ook tot de groep van neonicotinoïden, bevatten werkzame stoffen die in aanmerking komen om te worden vervangen en/of bevatten hormoonverstoorders.

In onderstaande tekst worden allereerst de toelatingen die mogelijk vervallen beschreven. Vervolgens volgt er een beschrijving van de resterende alternatieven.

Er kwam in geen enkele gewasgroep een niet-chemische maatregel naar voren die zonder significante economische en/of praktische bezwaren als alternatief gezien kan worden voor middelen op basis van clothianidin, imidacloprid of thiamethoxam.

Akkerbouwgewassen

Aardappelen (157.580 ha): Consumptie-, zetmeel- en pootaardappelen

Bladluizen: ter bestrijding van bladluizen (zuigshade of voorkomen virusoverdracht) is één middel op basis van thiamethoxam toegelaten (zowel gewasbehandeling (alleen na de bloei) als grondbehandeling). Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van acht werkzame stoffen, behorende tot vijf verschillende resistentiegroepen en aanvullend minerale olie, alle zijn gewasbehandelingen. Ondanks de beschikbare alternatieven ontstaan er met name problemen in de pootgoedteelt als er geen grondbehandelingen meer beschikbaar zijn om in een vroeg stadium een bladluisbestrijding te kunnen uitvoeren, ter voorkoming van virusoverdracht en vanwege het belang van virusvrij uitgangsmateriaal.

Ingeschatte impact: groot (voor pootaardappel); consumptie- en zetmeel aardappelen: geen impact.

Coloradokever: ter bestrijding van Coloradokever is één middel op basis van thiamethoxam toegelaten (gewasbehandeling). Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van zes werkzame stoffen uit vier verschillende resistentiegroepen waarbij één van de stoffen (thiacloprid) in dezelfde resistentiegroep als thiamethoxam zit. **Ingeschatte impact : geen impact**

Suikerbieten en voederbieten (71.270 ha):

Diverse insecten (waaronder bodeminsecten en bladluizen).

Ter bestrijding van diverse insecten zijn middelen op basis van imidacloprid, thiamethoxam en clothianidin toegelaten als zaadbehandeling. Tegen een aantal plagen zijn geen of een slechts een beperkt aantal alternatieven beschikbaar (zaadbehandeling, grondbehandeling en gewastoeppassing). Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van zeven werkzame stoffen, behorende tot drie verschillende resistentiegroepen. Voor de beheersing van bietenvlieg en bietenaardvlo, miljoenpoten en wortelduizendpoten is er een grote impact. Voor bladluizen (ter voorkoming van vergelingsvirussen) en emelten is er impact. Voor bietenkevertje, ritnaalden en engerlingen is er geen impact.

Ingeschatte impact varieert (afhankelijk van de te bestrijden plaag) van geen tot groot

Hop (<10 ha, zeer Kleine Teelt): ter bestrijding van hopluis is één middel toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn geen alternatieven beschikbaar.

Ingeschatte impact: groot

Cultuurgrasland

Graszodenteelt (+/- 2.000 ha, Kleine Teelt): ter bestrijding van emelten en engerlingen, is één middel toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn geen alternatieven beschikbaar.

Ingeschatte impact: groot

Fruitgewassen

Appel (7.340 ha):

Appelzaagwesp: ter bestrijding van appelzaagwesp zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van twee werkzame stoffen (beide zijn andere neonicotinoïden) uit één resistentiegroep. De mogelijkheid van toepassen van imidacloprid als gewasbehandeling in appel is door restricties dermate beperkt dat imidacloprid in appel op zeer beperkte schaal wordt toegepast.

Ingeschatte impact: geen

Groene appelwants: ter bestrijding van groene appelwants zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van twee werkzame stoffen (beide zijn andere neonicotinoïden uit dezelfde resistentiegroep als imidacloprid) en één werkzame stof met een onbekend werkingsmechanisme. De mogelijkheid van toepassen van imidacloprid als gewasbehandeling in appel is door restricties dermate beperkt dat imidacloprid op zeer beperkte schaal wordt toegepast.

Ingeschatte impact: geen

Bladluizen: ter bestrijding van bladluizen zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van zes werkzame stoffen, behorende tot vier verschillende resistentiegroepen (waarbij twee alternatieven op basis van andere neonicotinoïden zijn uit dezelfde resistentiegroep als imidacloprid) en één werkzame stof met een onbekend werkingsmechanisme. De mogelijkheid van toepassen van imidacloprid als gewasbehandeling in appel is dermate beperkt zodat imidacloprid op minimale schaal wordt toegepast.

Ingeschatte impact: geen

Peer (9.430 ha):

Groene appelwants: ter bestrijding van groene appelwants zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van twee werkzame stoffen, behorende tot één resistentiegroep welke hetzelfde is als de resistentiegroep van imidacloprid. De mogelijkheid van toepassen van imidacloprid in peer als gewasbehandeling is door restricties dermate beperkt zodat imidacloprid op minimale schaal wordt toegepast.

Ingeschatte impact: geen

Perenzaagwesp: ter bestrijding van perenzaagwesp zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van twee werkzame stoffen, behorende tot één resistentiegroep welke hetzelfde is als de resistentiegroep van imidacloprid. De mogelijkheid van toepassen van imidacloprid als gewasbehandeling in peer is door restricties dermate beperkt dat imidacloprid op minimale schaal wordt toegepast.

Ingeschatte impact: geen

Bladluizen: ter bestrijding van bladluizen zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als gewasbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van vijf werkzame stoffen, behorende tot vier verschillende resistentiegroepen waarbij twee van de stoffen behoren tot dezelfde resistentiegroep als thiamethoxam. De mogelijkheid van toepassen van imidacloprid in peer als gewasbehandeling is dermate beperkt dat imidacloprid op minimale schaal wordt toegepast.

Ingeschatte impact: geen

Groenteteelt (onbedekt)

Andijvie: (220 ha, Kleine Teelt)

Ter bestrijding van bladluizen zijn twee middelen toegelaten op basis van respectievelijk thiamethoxam en imidacloprid als zaadbehandeling. Ter bestrijding van wollige slawortelluis is één middel toegelaten op basis van thiamethoxam. Voor de bestrijding van bladluis zijn drie alternatieven beschikbaar (gewasbehandeling). Er is één alternatief beschikbaar voor de bestrijding van wollige slawortelluis (gewasbehandeling).

Gewasbehandelingen bieden geen vergelijkbare bescherming waardoor er een impact is.

Ingeschatte impact: impact

Sla: (2.210 ha, Kleine Teelt)

Ter bestrijding van bladluizen zijn twee middelen toegelaten op basis van respectievelijk thiamethoxam en imidacloprid als zaadbehandeling. Ter bestrijding van wollige slawortelluis is één middel toegelaten op basis van thiamethoxam. Voor de bestrijding van bladluis zijn vier alternatieven beschikbaar (gewasbehandeling). Er is één alternatief middel beschikbaar voor de bestrijding van wollige slawortelluis (gewasbehandeling).

Gewasbehandelingen bieden geen vergelijkbare bescherming waardoor er een impact is.

Ingeschatte impact: impact

Spruitkool (2.610 ha):

Bladluizen: ter bestrijding van bladluizen zijn twee middelen toegelaten op basis van respectievelijk imidacloprid en thiamethoxam als zaadbehandeling. Er zijn alternatieven beschikbaar (allen gewasbehandelingen) op basis van zes werkzame stoffen, behorende tot vier verschillende resistentiegroepen waarbij één van de stoffen in dezelfde resistentiegroep zit als imidacloprid en thiamethoxam. Met de toegelaten gewasbehandelingen kan de teelt afdoende beschermd worden tegen bladluizen.

Ingeschatte impact: geen

Tabakstrips: ter bestrijding van tabakstrips is een middel op basis van imidacloprid toegelaten. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van zeven werkzame stoffen, behorende tot vier verschillende resistentiegroepen waarbij één van de stoffen in dezelfde resistentiegroep zit als imidacloprid en thiamethoxam. Er zijn twee alternatieve middelen beschikbaar die bescherming aan het begin van de teelt geven (middels zaadbehandeling⁵ of trayplaat behandeling), vergelijkbaar met imidacloprid. Vervolgens kan met de toegelaten gewasbehandelingen tabakstrips beheerst worden tijdens de teelt.

Ingeschatte impact: geen

Bloemkool, boerenkool, Chinese kool, sluitkool en broccoli (7.120 ha):

Bladluizen: ter bestrijding van bladluizen zijn twee middelen toegelaten op basis van respectievelijk imidacloprid en thiamethoxam als zaadbehandeling. De beschikbare alternatieven zijn alle gewasbehandelingen en zijn, variërend per koolsoort op basis van één (boerenkool) tot zeven middelen op basis van werkzame stoffen behorende tot maximaal vijf verschillende resistentie groepen. **Ingeschatte impact: impact voor boerenkool, andere koolgewassen geen**

⁵ Opgebruikgebruik termijn tot 31 maart 2019.

Tabakstrips: ter bestrijding van tabakstrips is een middel op basis van imidacloprid toegelaten. De beschikbare alternatieven variëren per koolsoort en zijn op basis van één (boerenkool) tot zeven werkzame stoffen behorende tot maximaal vijf verschillende resistentie groepen, waarbij één van de stoffen in dezelfde resistentiegroep zit als imidacloprid. Met uitzondering van boerenkool zijn er één of twee⁶ middelen beschikbaar die bescherming aan het begin van de teelt geven, vergelijkbaar met imidacloprid. Vervolgens kan met de toegelaten gewasbehandelingen tabakstrips beheerst worden tijdens de teelt.

Ingeschatte impact: impact voor boerenkool, andere koolgewassen geen

Sierteeltgewassen

Bloembol en bloemknolgewassen m.u.v. amaryllis, dahlia, hyacint, narcis, tulp, iris en krokus (+/- 9.100 ha): ter bestrijding van bladluizen, wittevlieg en gladiolentrips zijn twee middelen toegelaten op basis van imidacloprid als dompelbehandeling. Voor de bestrijding van bladluizen, wittevlieg en gladiolentrips zijn variërend per gewas vijf tot zeven werkzame stoffen beschikbaar behorende tot maximaal zes verschillende resistentiegroepen waarvan twee werkzame stoffen behoren tot dezelfde resistentiegroep als imidacloprid. Alle alternatieven zijn gewastoeppingen. De dompelbehandeling met imidacloprid kan 1-2 maanden preventieve bescherming bieden tegen bladluizen; wittevlieg en gladiolentrips. Vanwege virusoverdracht is preventieve bescherming tegen bladluizen belangrijk voor bloembol en -knollen (bijvoorbeeld Leliemozaïkvirus in lelie overgebracht door bladluizen). Gewasbehandelingen bieden geen vergelijkbare bescherming en geven daarnaast meer risico op gewasschade in vergelijking met een dompelbehandeling.

Ingeschatte impact: groot

Bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen en vaste plantenteelt (20.010 ha KT): ter bestrijding van bladluizen is een middel op basis van thiamethoxam als gewastoepping toegelaten. Er zijn alternatieven beschikbaar op basis van acht (bloemisterijgewassen) en negen (vaste plantenteelt en boomkwekerijgewassen) werkzame stoffen behorende tot respectievelijk vijf en zes verschillende resistentiegroepen. Daarnaast is er een werkzame stof met een onbekend werkingsmechanisme. Twee alternatieve middelen behoren tot dezelfde resistentie groep als thiamethoxam. Alle alternatieven zijn gewastoeppingen.

Ingeschatte impact: geen

⁶ Opgebruiktermijn tot 31 maart 2019