



# Kennisimpuls Groene Gewasbescherming: Ontwerp en test Beschermd Appelteelt

Jelle Hiemstra, Herman Helsen, Marcel Wenneker, Marianne Groot

## Achtergrond en uitgangspunten Kennisimpuls

De Kennisimpuls Groene Gewasbescherming richt zich op het versnellen van de verduurzaming van gewasbescherming door het ontwikkelen van weerbare teeltsystemen.

Het ontwerp voor een weerbaar teeltsysteem moet leiden tot:

1. Verminderde afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen,
2. Géén gebruik van actieve stoffen die staan op de EU-lijst met *Candidates for Substitution* (CfS),
3. Terugdringen emissies van gewasbeschermingsmiddelen en residuen op producten,
4. Versterken van de marktpositie van Nederlandse telers.

## Innovatief teeltsysteem Beschermd Appelteelt

De huidige appelteelt is sterk afhankelijk van fungiciden om schimmelziekten te bestrijden. Daarom is gezocht naar een duurzame, niet-chemische oplossing.

Een innovatieve aanpak is gevonden in een uitschuifbare overkapping (cabriokap). Tijdens het groeiseizoen en de bladvalperiode sluit deze kap automatisch bij regen, waardoor de ontwikkeling van schimmels die voor kieming en infectie afhankelijk zijn van vocht wordt beperkt. Bij droog weer en in de winter blijft de kap open om ongewenste opwarming en de groei van warmte-minnende insecten en schimmels te voorkomen.



De uitschuifbare overkapping (cabriokap).

## Onderdelen systeem Beschermd Appelteelt

- Cabriokap die in het groeiseizoen automatisch sluit bij regen.
- Handmatig sluiten van de kap bij hagel.
- Opvang (en hergebruik) regenwater.
- Mechanische onkruidbestrijding.
- Bloemstroken voor stimuleren natuurlijke vijanden en bestuivers.
- Biologische bestrijding van spintmijt en appelbloedluis.
- Geen teelt van sterk meeldauwgevoelige rassen.
- Handmatig verwijderen primaire infectiehaarden van meeldauw.
- Gebruik van feromonen tegen bladrollers en fruitmot.
- Massaal wegvangen van appelbloesemkever en appelzaagwesp.
- Aanvullende chemische bestrijding alleen wanneer absoluut nodig maar niet met middelen op de lijst met CfS.

## Resultaten t/m 2024

- Goede beheersing van vruchtboomkanker, schurft en vruchtrot.
- Beheersing van meeldauw door verwijderen primaire infecties in combinatie met enkele malen chemische bestrijding van haarden.
- Appelbloedluis onder controle door uitzetten lieveheersbeestjes.
- Roze appelluis plaatselijk chemisch bestreden.
- Wegvangen appelbloesemkever bleek niet afdoende, maar was onder controle na twee chemische bestrijdingen.
- In 2024 was de oogst kwalitatief en kwantitatief vergelijkbaar met de referentie (= standaard praktijkperceel).

## Economische haalbaarheid

De geteste cabriokap is nog te duur voor de meeste standaard fruitrassen. Inmiddels zijn goedkopere constructies beschikbaar waarmee een rendabel systeem eerder binnen bereik komt.

## Conclusie

Door de kap, die alleen bij regen sluit, bleek het mogelijk om problemen door schurft, vruchtboomkanker en vruchtrot te voorkomen zonder chemische middelen in te zetten. Het nadeel van permanent gesloten kappen, namelijk het versterkt optreden van insectenplagen, bleef uit. Insectenproblemen bleven beheersbaar, al was aanvullende bestrijding wel nodig.

