

# Donker hagelnet in kuststreek voldoet

De kustregio's hebben meer lichtinstraling dan het binnenland. Uit onderzoek van het praktijknetwerk 'Optimaliseren lichtbenutting hagelnetten', dat bestaat uit vijf Zeeuwse fruittelers en University College Roosevelt (UCR), blijkt dat aan de kust donkere hagelnetten kunnen worden ingezet. Ook slijten de netten daar niet harder dan in het binnenland.

---

ARJAN DE BRUINE, FREELANCE JOURNALIST EN CHRIS VAN WAES, UCR-STUDENT

---

Onderzoek van UCR-student Chris van Waes toont aan dat de strook aan de westkust van Nederland ongeveer 5,7 procent meer PAR-licht ontvangt dan het binnenland. PAR-licht is het licht binnen het voor fotosynthese bruikbare spectrum van planten. De strook met meer licht is twintig tot dertig kilometer breed en loopt door de provincies Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland en een deel van West-

Friesland. Alle gebieden grenzen aan de Noordzee of het IJsselmeer. Van Waes baseert zijn conclusie op gegevens van 33 KNMI-stations. Ook op de proeflocatie, fruitteeltbedrijf Fruitvallei in het Zeeuws-Vlaamse Schoondijke (Zeeland), stonden twee weerstations. De eigenaar van dit bedrijf is Johan van Waes, de vader van UCR-student Chris. Uit de vergelijking van de KNMI-gegevens en eigen gegevens



*Proefopstellingen met verschillende kleuren hagelnetten.*

*Foto's: Arjan de Bruine*

bleek ook Schoondijke binnen het kustgebied met meer licht te vallen. Daarom kon Schoondijke dienen als proeflocatie in de kustregio voor verschillende kleuren hagelnetten.

## LICHTDOORLATENDHEID

Van Waes mat in 2014 de lichtdoorlatendheid van de meest gebruikte hagelnetten in Nederland (zie tabel 1). Als vuistregel geldt dat tussen de vergeleken netten ongeveer 5 procent meer PAR-lichtverlies optreedt naarmate het net een slag donkerder is. In het kustgebied zorgt de hoeveelheid extra licht (5,7%) ervoor dat daar een net dat een slag donkerder is (ongeveer 5% lichtverlies), kan worden gebruikt zonder nadelige invloed op vruchtkwaliteit (kleuring en suikergehalte).

## VERZADIGD

Uit lichtabsorptiemetingen bij de verschillende hagelnetten blijkt dat de netten op een zonnige dag relatief weinig licht absorberen. Op een bewolkte dag absorberen ze juist relatief veel van het invallende licht. Reden is dat hagelnetten bij een



Proefopstelling met verschillende kleuren hagelnetten met rechts een weerstation.

bepaalde lichtinstraling verzadigd worden en het resterende licht ongehinderd doorlaten. Het onderzoek wijst uit dat 5,7 procent meer licht in het kustgebied het zwarte net 4,3 procent sneller laat slijten en niet 5,7 procent sneller, gevolgd door het grijze net en het kristalnet. De verhouding tussen lichtinstraling en slijtagesnelheid is dus economisch voordeliger in de kustregio's dan in het binnenland (zie tabel 2).

## BLADNATPERIODE

De kleur van de hagelnetten blijkt geen statistisch betrouwbare invloed te hebben op de bodemvocht- en bladnatwaarden. Ook qua bladnatperiode en droogsnelheid waren de verschillen tussen de netten onderling statistisch niet relevant. Wel blijkt de duur van de bladnatperiode onder netten maximaal 3 procent langer te zijn dan zonder net.

Verder werd aangetoond dat de lichtinstraling in Nederland door de jaren heen constant is. Verwacht wordt wel dat de lichtinstraling de komende jaren toeneemt wat gunstig is voor het gebruik van donkerdere netten. Mogelijk compenseert de toenemende lichtinstraling ook deels de dalende lichtdoorlatendheid door vervuiling van de netten. Het betreft tenslotte een eenjarig onderzoek met nieuwe netten. ●

**Tabel 1.** Gemiddelde PAR-lichtdoorlatendheid per net, PAR-lichtdoorlatendheid en -absorptie vergeleken met geen net en met een lichter net in 2014

Object	Gemiddelde lichtdoorlatendheid	Lichtdoorlatendheid t.o.v. geen net (%)	Lichtabsorptie t.o.v. geen net (%)	Lichtabsorptie t.o.v. lichter net (%)
Geen net	735,40	100,0%	0,0%	
Kristal	653,60	88,9%	-11,1%	-11,1%
Grijs	608,70	82,8%	-17,2%	-6,1%
Zwart	578,69	78,7%	-21,3%	-4,1%

Bron: Hailnets in the coastal regions of the Netherlands, Chris van Waes

**Tabel 2.** Slijtagesnelheid en afschrijvingsperiode hagelnetten in binnenland en kustregio

Hagelnet	Slijtagesnelheid kustregio (5,7% meer licht)		Afschrijvingsperiode	
	Binnenland	Kustregio	Binnenland	Kustregio
Kristal	103,3%	10,0 jaar	10,0 jaar	9,7 jaar
Grijs	103,7%	12,0 jaar	12,0 jaar	11,6 jaar
Zwart	104,3%	15,0 jaar	15,0 jaar	14,4 jaar

Opmerking: Slijtagesnelheid binnenland 100% (geen extra licht)

Bron: Afgeleid uit tabel Hailnets in the coastal regions of the Netherlands, Chris van Waes

.....  
 ● Dit project is mede mogelijk gemaakt door het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO); projectpartners Fruitacademie; Van Wesemael BV en ZLTO.

