

Factsheet: De invloed van weersomstandigheden op het DS gehalte van de oogst

Auteur: ir Erik Oesterholt – Biosintrum

Factsheet 9

Tijdens de campagne 2025 – 2026 varieerde het gehalte droge stof (DS) in de vers geoogste lisdodde uit de Hegewarren tussen 20 – 53%, zie overzicht in onderstaande tabel. Dit betekent dat in vers geoogste lisdodde ca. 80 – 47% vocht aanwezig is. Een hoog droge stof gehalte (= laag vochtgehalte) in de vezels bij oogst is gunstig voor de verdere verwerking: minder energie nodig om het aanwezige vocht in de vezels te verdampen.

Oogst	Datum oogst	Droge stof vers [%]	
Hegewarren-1	8-12-2025	20%	
Hegewarren-2	27-1-2026	53%	
Hegewarren-3	3-2-2026	43%	
Hegewarren-4	10-2-2026	32%	

Gehalte DS in verschillende Hegewarren oogsten; impressie van de Hegewarren oogst (rechts)

De gemeten verschillen in gehalte droge stof worden waarschijnlijk verklaard door de weersomstandigheden voorafgaand aan de oogst. Daarom zijn de weersomstandigheden in de week voorafgaand aan de oogsten op de Hegewarren met elkaar vergeleken. Omdat er op de Hegewarren geen weerstation aanwezig is, is er gebruik gemaakt van de gegevens van KNMI meetstation Leeuwarden Airport.

In onderstaande tabel zijn de relevante gegevens in de week voorafgaand aan de oogst weergegeven. Het betreft de etmaal gemiddelde waarden van de temperatuur en de Relatieve Vochtigheid (RV) van de buitenlucht. Daarnaast is de hoeveelheid neerslag en de globale straling van de zon per dag weergegeven.

Factsheet: De invloed van weersomstandigheden op het DS gehalte van de oogst

Uit de gegevens in onderstaande tabel lijkt er inderdaad een verband te zijn tussen de weersomstandigheden en het gehalte droge stof in de geoogste vezels. Zo viel er in de week voorafgaand aan oogst HW1 (DS = 20%) veel neerslag (19,85 mm) en was de zonnestraling relatief laag (883 J/cm²). Ter vergelijking: in de week voorafgaand aan oogst HW2 (DS = 53%) viel er 0,65 mm neerslag en bedroeg de zonnestraling 2097 J/cm².

Echter, de gegevens van oogst HW4 lijken atypisch, T.o.v. HW3 is er minder neerslag gevallen (HW4: 2,2 mm, HW3: 7,5 mm) terwijl het gehalte droge stof van HW4 (DS = 32%) lager is dan van HW3 (DS = 43%). De zonnestraling voorafgaand aan oogst HW3 (2275 J/cm²) was wel hoger dan bij oogst HW4 (2000 J/cm²), mogelijk dat hierdoor meer water is verdampt uit de vezels van de HW3 oogst, wat compenseert voor de hogere neerslag en resulteert in een hogere DS voor HW3 t.o.v. HW4.

Gegevens KNMI meetstation Leeuwarden Airport voorafgaand aan de oogsten op de Hegewarren (HW1 t/m HW4).

week voorafgaand aan oogst:	Datum	T gem [°C]	RV gem [%]	Neerslag [mm]	Globale straling [J/cm ²]	Totaal Neerslag [mm]	Totaal Glob. straling [J/cm ²]	Droge Stof verse vezel [%]
HW1	20251201	5,5	84	2,3	157	19,85	883	20%
	20251202	6,9	77	0,5	86			
	20251203	7	91	0	166			
	20251204	6,1	90	0,05	190			
	20251205	4,3	94	0	100			
	20251206	7,2	93	7,7	61			
	20251207	9,7	94	9,3	123			
HW2	20260120	2,3	84	0	427	0,65	2097	53%
	20260121	2,7	77	0,05	168			
	20260122	-0,8	76	0,05	493			
	20260123	-0,3	82	0,3	370			
	20260124	-1,2	86	0,05	314			
	20260125	-1,4	88	0	121			
	20260126	0,6	92	0,2	204			

Factsheet: De invloed van weersomstandigheden op het DS gehalte van de oogst

week voorafgaand aan oogst:	Datum	T gem [°C]	RV gem [%]	Neerslag [mm]	Globale straling [J/cm2]	Totaal Neerslag [mm]	Totaal Glob. straling [J/cm2]	Droge Stof verse vezel [%]
HW3	20260127	0,3	91	3,7	218	7,5	2275	43%
	20260128	0,2	90	0,6	183			
	20260129	-0,1	90	2	215			
	20260130	-0,6	87	0,05	543			
	20260131	1,3	91	0,7	212			
	20260201	1,6	90	0,4	356			
	20260202	-2	81	0,05	548			
HW4	20260203	-3,3	79	0,05	506	2,2	2000	32%
	20260204	-1,3	95	0,5	294			
	20260205	-2,3	91	0,05	175			
	20260206	0	96	0,8	225			
	20260207	4,1	99	0,8	371			
	20260208	2,1	99	0	232			
	20260209	1,4	96	0	197			

Een paar kanttekeningen bij bovenstaande analyse:

- Het betreft KNMI gegevens van meetstation Leeuwarden Airport. De weers-omstandigheden op de Hegewarren zullen hiervan verschillen. Lokale verschillen kunnen invloed hebben op de gemeten droge stof gehalten in de vezels.
- Het is onbekend of en zo ja hoe de eigenschappen van de lisdoddevezels veranderen in de periode december 2025 – februari 2026. Mogelijk dat de absorptie / desorptie van water wijzigt naarmate de vezels verder verouderen/afsterven. Mogelijk nemen de vezels in december 2025 meer vocht op/houden ze meer vocht vast, dan de vezels later in het seizoen.

Conclusie:

Ons boerenverstand zegt dat de weersomstandigheden voorafgaand aan de oogst van invloed zullen zijn op het gehalte vocht in de lisdodde vezels. Natte omstandigheden & weinig zon: hoog vochtgehalte (lage DS); droge omstandigheden & veel zon: laag vochtgehalte (hoge DS). Dit lijkt te worden bevestigd met bovenstaande gegevens.



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Factsheet: De invloed van weersomstandigheden op het DS gehalte van de oogst

Aanbeveling:

Waar mogelijk oogsten na een droge periode: ca. 1 week met weinig neerslag en relatief veel zon.

Projectpartners:

Biosintrum

<https://biosintrum.nl>

Stichting Veen Innovatie Polder Hegewarren

<https://vip-hegewarren.frl>

Bouwgroep Dijkstra Draisma

<https://www.bgdd.nl>

Studio Tjeerd Veenhoven

<https://www.tjeerdveenhoven.com>

Jongbloed agro B.V.

<https://voan.nl/leden/onze-leden/jongbloed-agro-bv>

Colofon:

In het project Pilot Productiestraat Bio Based worden de productietechnieken ontwikkeld om gewassen uit de natte teelt te verwerken tot bouwmaterialen. In dit initiatief werken de partners samen aan de waardeketen van de toekomst en dragen zo bij aan de ontwikkeling van een circulaire, bio based economie. Het project wordt mede mogelijk gemaakt door de provincie Fryslân (Openstellingsbesluit GLB-NSP Samenwerking voor innovatie EIP 2024 provincie Fryslân). Informatie & contact: Stichting Biosintrum: <https://biosintrum.nl>