

# Fysieke opbrengsten per hectare gewas tot en met 2022 (95% waarneming)

## De opdrachtgever

De opdracht voor deze notitie is verleend door Stichting Droogteschade Waterwinning te Hilversum.

([www.stichtingdroogteschade.nl](http://www.stichtingdroogteschade.nl))

## Gehanteerde uitgangspunten

De opbrengsten zijn gebaseerd op de melkvee- en akkerbouwbedrijven uit het Bedrijven informatienet (BIN) van Wageningen Economic Research (WEcR) met hoofdgrondsoort zand, klei en veen. Deze bedrijven zijn representatief voor de Nederlandse land- en tuinbouw. Voor achtergrondinformatie over de steekproef zie

<https://www.wur.nl/nl/project/Bedrijfskeuzeplan-en-representativiteit-BIN.htm>

Voor de voedergewassen gras en mais zijn de gewasopbrengsten geschat op basis van de voederbehoefte van melkvee en de aankoop van voedermiddelen. In 'Bijlage 2 Monitoring van landbouwkenmerken' in de jaarlijkse derogatierapportage: [Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie in 2019 \(overheid.nl\)](https://overheid.nl) wordt beschreven hoe de grasland en snijmais opbrengsten tot stand komen en welke selectiecriteria gelden. Naast het hanteren van bepaalde selectiecriteria worden opbrengsten die buiten een specifieke range vallen (zogenaamde extreme opbrengsten) niet meegenomen. Bij gras is de range 4.000 – 20.000 kg ds per hectare en bij snijmais is dit 5.000 – 25.000 kg ds per hectare.

In overleg met SDW is afgesproken om de 95% waarneming te hanteren als maatgevend voor het bepalen van de praktisch potentiële opbrengsten op gangbare bedrijven voor snijmais, grasland en de andere hier opgenomen akkerbouwgewassen. Deze wordt o.a. ook gehanteerd in een rapport van M.K. van Ittersum et al. Yield Gap analysis with local to global relevance-a review Field Crops Research (2013) tabel 2.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037842901200295X> )

Er moeten minimaal 20 waarnemingen voorkomen in de groep, omdat bij minder bedrijven de kans groot is dat de 95% waarneming het meest extreme bedrijf betreft. Dat is niet verantwoord. Dit minimum was voor zetmeelaardappelen in 2001 van toepassing. Daardoor is voor dat jaar geen waarneming beschikbaar.

Als de 95% waarde gelijk is aan het maximum, wordt het gemiddelde van de 90% en het maximum weergegeven. Dit komt alleen voor in 2002 en 2009 bij de zetmeelaardappelen.

Er worden in deze notitie alleen cijfers voor Nederland als geheel gepresenteerd.

## Overige opmerkingen

De gemiddelde kg ds opbrengsten wijken enigszins af van de opbrengsten zoals die op Agrimatie zijn gepresenteerd.

(<https://www.agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2523&sectorID=2245&themaID=2754&indicatorID=355>

[1](#)). Dat laat zich als volgt verklaren. De op Agrimatie gepresenteerde opbrengsten zijn afkomstig van LMM-bedrijven (Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid). Zoals de naam doet vermoeden worden deze opbrengstgegevens gebruikt ten behoeve van het meten van effecten van mestbeleid. Hiervoor worden ook de opbrengsten van bedrijven meegenomen die geen onderdeel van het reguliere BIN uitmaken. Daarnaast beschrijft het LMM de resultaten van bedrijven per regio waarbij ook bedrijven met een afwijkende grondsoort worden meegenomen. Voor het berekenen van de praktisch potentiële opbrengsten met het doel van deze notitie is wel op (hoofd)grondsoort geselecteerd en is enkel gebruik gemaakt van de opbrengstgegevens van de reguliere groep van steekproefbedrijven die zijn aangesloten bij het BIN.

Tabel 1 95% waarneming van de KVEM of kg- opbrengst per hectare gewas alle bedrijven

Jaar	gras	mais	tarwe	gerst	consumptie- aardappel	zetmeel- aardappel	suiker- bieten
	<i>KVEM per hectare</i>		<i>Kg per hectare</i>				
2001			11.250	8.560	70.240		72.122
2002			9.608	6.896	64.292	49.750	76.739
2003			10.747	8.855	62.381	48.775	80.583
2004			11.306	8.234	64.561	52.012	83.950
2005			10.175	8.257	66.208	67.170	83.951
2006	12.764	18.751	10.232	9.095	62.000	45.794	89.529
2007	14.096	18.315	8.798	7.050	62.942	47.712	83.748
2008	13.959	19.831	10.667	8.658	65.311	51.298	92.056
2009	13.754	21.092	11.005	9.578	65.940	48.336	102.510
2010	13.082	20.064	11.006	9.435	64.035	47.434	90.801
2011	13.460	21.713	9.870	8.181	68.129	52.408	96.811
2012	13.470	21.445	10.176	8.219	64.734	53.313	93.454
2013	13.104	19.764	11.231	8.850	62.171	48.103	97.732
2014	14.888	22.856	10.891	9.372	62.920	51.779	112.598
2015	14.144	21.091	11.160	10.380	64.072	49.720	105.244
2016	14.277	21.982	9.435	8.790	57.219	49.788	103.076
2017	13.630	22.810	10.826	10.229	62.200	54.608	115.341
2018	11.300	22.211	10.293	8.988	61.013	44.277	98.125
2019	13.515	21.757	11.667	11.447	66.936	47.306	110.891
2020	12.339	22.034	10.702	10.513	64.555	48.348	105.721
2021	13.791	21.883	9.781	9.279	58.666	48.849	102.919
2022	12.265	22.645	11.799	11.071	66.456	56.576	121.348

Bron: Bedrijveninformatienet WEcR

**Meer informatie**

Jakob Jager

T +31 (0)70 3358 314

E jakob.jager@wur.nl

www.wur.nl/economic-research